Münster 1935 No 194 Med DiSS

Aus dem Institut für Geschichte der Medizin.
Direktor: Prof. Dr. Haberling.

# Über die Geschichte der Nasenchirurgie vom Altertum bis zum Mittelalter

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Würde eines doctor medicinae

durch die Medizinische Fakultät

der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster

in Gemeinschaft mit

der Medizinischen Akademie in Düsseldorf

vorgelegt von

WERNER VOSS

aus Wuppertal-Barmen.

1934

DISSERTATIONS-VERLAG G. H. NOLTE DÜSSELDORF

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität
in Gemeinschaft mit der Medizinischen Akademie in Düsseldorf.

gez. Schmidt von Elmendorff
Rektor der Medizinischen Akademie Düsseldorf

gez. Klinge
Dekan der Medizinischen Fakultät Münster

Haberling
1. Berichterstatter

gez. Coenen
2. Berichterstatter

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

## INHALT


1. Nasenblutungen . . . . . 5
2. Nasenverletzungen . . . . . 9
3. Nasenpolypen . . . . . 19
4. Nasenkrebs . . . . . 28
5. Ozaena oder Stinknase . . . . . 32
6. Verlust der Nase . . . . . 36
7. Altindische Rhinoplastik . . . . . 39
8. Spätindische Rhinoplastik . . . . . 40
9. Altitalienische Rhinoplastik . . . . . 43
10. Tagliacozzi'sche Nasenplastik . . . . . 54
11. Germanische Plastik nach Pfohlspeundt . . . . 55
12. Ausblick auf die heutige Plastik . . . . . 58

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546002_0042

Die Nase als ein zum Geruch und zur Atmung unentbehrliches und lebenswichtiges Organ besitzt wegen ihrer extremen Lage und ihres zarten anatomischen Baus eine Unmenge von leicht zu erreichenden Angriffspunkten. Deshalb ist sie von jeher ein Gegenstand sorgfältiger Beobachtung und auch ärztlicher Sorge gewesen. Was wir heutzutage von der Behandlungskunst der Nase bei den Alten, von den Nasenkrankheiten, ihren Veränderungen usw. wissen, ist uns durch Schriften berühmter alter Ärzte und auch Schriftsteller in mehr oder weniger vollständiger Form überliefert woden.

## Kapitel I. **Nasenbluten.**

Genau so wie das heutige Geschlecht haben auch die Alten oft an Nasenbluten gelitten, über dessen Ursachen und Behandlung die mannigfaltigsten Lehren verkündet, aber nur zum Teil überliefert sind. Ganz abgesehen von Blutungen, die durch äußere Gewalteinwirkung entstanden sind, erkannte man schon früher innige Beziehungen zwischen Körperallgemeinerkrankungen und dem Nasenbluten. Als erster unter den Ärzten des Altertums berichtet Hippokrates von diesem Übel. So findet sich in seinen „Koischen Prognosen“ [1]) folgendes: „Zur Schwindsucht geneigte Schwangere, bei welchen sich Röte im Gesicht zeigt, befreit von diesem Zustand der Eintritt von Nasenbluten.“ Etwas mehr berichtet Celsus. Nach ihm [2]) zeigen sich bei beginnender Mannbarkeit neben anderen Krankheiten noch langwierige Fieber und Nasenbluten. Und weiter [3]) schreibt er: „Litt jemand in der Kindheit an Nasenbluten, hörte dies aber später auf, so wird ein solcher entweder von Kopfschmerzen geplagt oder er hat in den Gelenken irgendwelche schweren Exulzerationen oder er wird auch von irgend einer anderen Krankheit geschwächt.“ Weitere Beziehungen stellt er fest zu der Meningitis und dem Ausbleiben der Menstruation, und zwar soll bei ersterer [4]) starkes Nasenbluten bis zum „Erkalten“ des Körpers stattfinden, während eine Frau, bei welcher die Regel ausbleibt [5]), durch eintretendes Nasenbluten allen Gefahren entrissen wird. Kopfschmerzen, Schwarzwerden vor den Augen, Rötung und Jucken der Stirn

---

1) Hippocrates: Praen. Coac. 513 in „Hippocrates sämtl. Werke. dtsch. von Robert Fuchs. Bd. 2. München 1897 S. 80.

2) Aulus Cornelius Celsus: Über die Arzneiwissenschaft. Übersetzt von Ed. Scheller. 2. Aufl. Braunschweig 1906 Buch 2, Kap. 1, S. 55.

3) l. c. Buch 2. Kap. 7 S. 65.

4) l. c. Buch 4. Kap. 2 S. 167.

5) l. c. Buch 2. Kap. 8 S. 74.

werden durch von selbst eintretendes Nasenbluten geheilt[6]); ebenfalls Fieber, Schwerhörigkeit usw. — Von den späteren Schriftstellern sind noch Pietro d' Argellata und Ambroise Paré zu erwähnen. So unterscheidet ersterer[7]) ein Nasenbluten aus unbekannten Ursachen, also von selbst entstanden, und ein Bluten aus äußeren Anlässen. Paré dagegen betont, daß man bei Pestkranken eine Nasenblutung hervorrufen müsse durch heftiges Schnäuzen, Kratzen mit dem Nagel im Innern, Kitzeln mit einer Schweinsborste und Tieflagerung des Kopfes[8]). Manchmal soll das Nasenbluten dann geradezu heilbringend sein, und als Beweis dafür gilt ein Höfling aus Paris, der durch eine Blutung von zwei Tagen Dauer von einem hartnäckigen Fieber geheilt wurde. — Natürlich ist zu starkes Bluten schädlich und so werden von den alten Ärzten die mannigfaltigsten Stillungsmittel angegeben. In seiner „Diät bei akuten Krankheiten" schreibt Hippokrates[9]) z. B.: „Man lege mit Feigensaft getränkte Wolle innen auf die Ader, oder mache einen Bausch von Lab und stopfe ihn in das Nasenloch oder nehme „Chalkitis" zwischen die Finger, stoße sie dagegen und drücke auf beiden Seiten die Knorpel zusammen. Man öffne den Leib mit gekochter Eselsmilch, schere den Kopf ab und bringe, wenn es in die neue Jahreszeit fällt, Kühlmittel in Anwendung". Celsus[10]) stillte die Blutung durch trockene Charpie, die mit Essig als Adstringens befeuchtet war. Ätzende und somit verschorfende Mittel sollen nach ihm aber nur im äußersten Notfalle angewendet werden, da an den Stellen des zu stark zurückgehaltenen Blutes meistens Entzündungen auftreten. Eventuell kommt auch eine Unterbindung des blutenden Gefäßes an zwei dicht beieinander liegenden Stellen und Durchtrennung derselben zwischen den beiden Ligaturen in Frage. — Galen[11]) verwendete Salben und um Thromben zu vermeiden, Schwämme mit Knöterichsaft getränkt; außerdem half er sich durch Abkühlen der Stirn mit starkem Wein und Hochlagerung, ableitendes Frottieren von Armen, Beinen, Händen, Leisten und Hoden bei gebeugtem Knie und angezogenem Fuß, sowie Verabreichung von kalten Getränken, Kitzeln der Nase mit Federn. Adstringentien sollen jedoch wegen Schädigung des Kopfes nicht vor Anwendung der Ableitung gemacht werden. — Dieselben Maßnahmen ergriff d' Argellata durch Verordnen von Fußbädern[12]) mit kaltem Wasser

6) l. c. S. 75.

7) Pietro d'Argellata: Cirurgia, Venedig 1499. Lib. 1 Tract 4 Cap. 12, nach E. Gurlt: Geschichte der Chirurgie und ihrer Ausübung. Berlin 1898. Bd. 1, S. 836.

8) Oeuvres complètes d'Ambroise Paré, ed. p. J. F. Malgaigne T. 3. Paris 1841, Livre 24 „De la peste". Chap. 28, S. 418.

9) Hippocrates: „Die Diät bei akuten Krankheiten". l. c. Bd. 3, 1900, Kap. 59, S. 57.

10) Celsus: Buch 5, Kap. 26, 14. l. c. S. 264.

11) La grande Chirurgie de Guy de Chauliac, ed. E. Nicaise, Paris 1890, trait. 4, Doct. 2, Chap. 2 S. 331.

12) Pietro d'Argellata. l. c. Lib. 1 — Tract. 4 Cap. 12 — Gurlt l. c. 1. S. 836.

und Eintauchen von Händen und Füßen. Weitere Abarten der Therapie empfehlen der Paduaer Professor Savonarola, der[13]) von einer Schwangeren berichtet mit 22 Pfund Blutverlust, die trotzdem ein gesundes Kind bekommen habe und Gabarro di Santa Sofia[14]), der das Verschorfen der blutenden Stelle mittels eines Glüheisens bewirkt. Andere wiederum, z. B. Paré[15]) verwenden Schröpfköpfe, die sie auf die abhängigen Körperpartien und unter die Brüste setzen, sowie styptische Pulver. Guilhelmus Fabric. Hildanus[16]) verordnete endlich noch neben den oben erwähnten Umschlägen über die Hoden und örtlichen Mitteln das Binden von Armen und Beinen, kühles, diätetisches Verhalten, Umschläge über Stirn, Nase und Hals, Einwickeln in nasse Leinentücher, kaltes Getränk, Schröpfköpfe an Genick, Schultern, Oberschenkeln und endlich noch den Aderlaß. — Recht interessant ist weiterhin die Bekämpfung des Nasenblutens in den verschiedenen Ländern. So legten die alten Spanier eine Bohne in das betreffende Nasenloch. In Sizilien half man sich durch Einziehen von Essigwasser und leichte Schläge in den Nacken. In Böhmen[17]) nahm man Essig und Zwiebelsaft nebst einem Birkenschwamm, der hineingestopft wurde. In den nordischen Ländern wie Dänemark, Schweden, Norwegen kam der Aberglaube durch Legen von Schlüsseln auf den Nacken etc. zum Recht. Bei allen aber stehen die ableitenden Umschläge und Bäder im Vordergrund und bezeugen die scharfe Beobachtungsgabe der alten Ärzte.

## Kapitel II. **Nasenverletzungen.**

Wie leicht erklärlich, nehmen die Berichte über Nasenverletzungen durch äußere Gewalteinwirkungen einen großen Raum in den alten ärztlichen Schriften ein. Als erster unter vielen anderen Autoren ist hier wieder Hippokrates anzuführen, der durch die Trefflichkeit seiner Beobachtungen und Heilmethoden den nachfolgenden Ärzten Vorbild und Richtschnur wurde. Betrachten wir zunächst seine Ausführungen über die Nasenfrakturen, von denen er folgendes schreibt[1]): „Wenn die Nase gebrochen ist, so muß man sie möglichst noch in der nämlichen Stunde wieder einrichten. Ist es Knorpel, so lege man zerzupfte Leinwand ein, welche man in karchedonisches Leder oder irgend etwas anderes, was nicht reizt, ein-

13) Practica ad omnes egritudines utilissima Johannis Michaelis Sauonarolae ... Venedig 1518. Tract. 6, Cap. 5, nach Gurlt l. c. I. S. 872.

14) Opus medicinae practicae saluberrimum Galeatii de sancta Sophia ... Hagenau 1533, Cap. 37 nach Gurlt l. c. I S. 857.

15) Paré. l. c. 3 S. 419.

16a) Guilhelmi Fabricii Hildani ... opera. Frankf. a. M. 1646 in seinen Observationum et curationum chirurgicarum centuriae sex" Cent. 2. Obs. 15, 16, 18. S. 91. u. 92.

16b) Guilhelmi Fabricii Hildani Wund-Artzney. dtsch. v. Friedrich Greiffen. Frankf. a. M. Beyer 1652 Cent. 6, Obs. 13 S. 674/5.

17) Michael Urban: Die Heilkunde des Volkes im Egergau. Erzgeb. Zeitung 14 (1893) S. 18 nach Gurlt l. c. I S. 124.

1) Hippocrates: Das Buch vom Hebel l. c. 3. Bd. Kap. 2 S. 232.

wickelt. Die verschobenen Teile beklebe man mit solchem Leder und richte sie so auf. Ein Verband hingegen richtet bei solchen Verletzungen Schaden an. Eine andere Art der Behandlung: Zu gleicher Zeit mit dem Zusammenpassen trage man Weihrauch oder mit Wachssalbe versetzten Schwefel auf; man richte die Nase sofort auf; hierauf erhalte man sie derart aufgerichtet, indem man mit den Fingern untersucht und die Nase in entgegengesetztem Sinne wendet. Auch das karchedonische Leder wende man an. Die Callusbildung wird wohl vor sich gehen, selbst wenn eine Wunde vorhanden sein sollte. Auch in Fällen, in welchen sich Knochenteile loslösen wollen, muß man, da sehr schwere Zwischenfälle nicht zu befürchten sind, dasselbe tun". Dann berichtet Hippokrates weiter[2]): „Diejenigen, welche ohne Sinn und Verstand ihren Fleiß auf Handfertigkeit verwenden, freuen sich, wenn sie einem Bruch der Nase begegnen, um sie verbinden zu können. Einen oder zwei Tage brüstet sich der Arzt, freut sich der Verbundene, bald darauf aber wird der Patient dessen überdrüssig, denn die Last wird ihm unerträglich. Der Arzt hingegen läßt sich daran genügen, gezeigt zu haben, daß er es versteht, künstliche Verbände um die Nase zu legen. Ein derartiger Verband bewirkt aber in allen Beziehungen das Gegenteil von dem, was er bewirken soll, denn einerseits liegt auf der Hand, daß die, welche durch den Bruch plattnasig werden, wenn man von obenher darauf drückt, nur eine umso plattere Nase bekommen; andererseits ist klar, daß bei denen, bei welchen die Nase nach der einen oder anderen Seite verzogen ist, mag das nun in der Nähe des Knorpels oder weiter oben geschehen sein, der Verband von oben ebenfalls nichts nützt, im Gegenteil nur noch mehr Schaden anrichtet; denn auf diese Weise wird der nach der anderen Seite zu gelegene Teil der Nase sich nicht wohl in die Compressen fügen, und doch verlegen sich die, welche den Verband besorgen, nicht einmal hierauf." Nur bei Quetschungen und ganz kleinen Knochenverletzungen erscheint Hippokrates der Verband nützlich, doch genügt seiner Meinung nach hierfür eine einfache mit Wachspflaster überzogene kleine Kompresse. Am besten wirkten jedoch Breiumschläge aus Sommerweizen. Zur Hebung einer gebrochenen platten Nase dienen in die Nasenlöcher eingeführte Sonden oder der eingeführte Finger unter gleichzeitiger äußerlicher Kompression, Empordrängung und Hochhebung. Endzweck aller Übungen sei das Zurückbringen der Nasenteile in die ursprüngliche Lage, was am leichtesten gelinge, wenn diese Operation noch am selben Tage geschehe. Am besten zur Einführung geeignet sind nach des alten Arztes Ansicht die Zeigefinger des Patienten selbst, da sie in ihrem Bau ungefähr der Nasenhöhle entsprächen. Bei Unfähigkeit des Kranken soll eine Frau oder ein Kind „mit weichen Händen" diese Aufgabe übernehmen. Am Enderfolg ist dann wegen der schnellen Callusbildung innerhalb von 10 Tagen

2) Hippokrates: Die Einrichtung der Gelenke. Kap. 35—39. l. c. 3 S. 113—118.

nicht zu zweifeln. Bei seitlichen Verschiebungen ist die Behandlung dieselbe, nämlich äußerer Druck bis zur Ausgleichung der Verschiebung. In allen Fällen sei der stützende Finger oder Gegenstand bis zur Festigung an der verletzten Stelle in der Nase zu halten. Wenn die Nasenspitze bei seitlichem Bruch des Knorpels schief steht, so geschieht die Reponierung durch Aufkleben von karchedonischen Lederstreifen auf die Nasenflügel, straffe Anziehung derselben und Befestigen der Riemen am Kopf. Blutige Wunden werden mit Pechpflastern oder sonstigen Wundmitteln behandelt und sind leicht zu heilen. — Soweit die Darstellung von Hippokrates.

Weitere Angaben mit einer trefflichen Schilderung der Nasenbrüche bringt der Römer Celsus, dessen Aufzeichnungen sich in der Hauptsache mit denen des Hippokrates decken, aber der Vollständigkeit halber hier ziemlich wörtlich wiederzugeben sind. Er schreibt darüber folgendes[3]): „Bei einem Bruch der Nase kann der Knochen und der Knorpel zerbrochen sein und zwar vorn oder an der Seite. Sind Knochen und Knorpel oder nur einer von beiden auf der Vorderseite gebrochen, so sinkt die Nase ein und das Atemholen ist erschwert. Zerbricht der Knochen auf der Seite, so ist die betreffende Stelle vertieft. Ist der Knorpel auf der Seite gebrochen, so ist die Nase nach der entgegengesetzten Seite gebogen. Welcher Teil des Knorpels auch eingesunken ist, man muß ihn entweder durch eine eingebrachte Sonde oder mit zwei zu beiden Seiten angelegten Fingern sanft wieder in die richtige Lage bringen. Dann bringe man, um das Einsinken der Nase zu verhindern, der Länge nach zusammengedrehte, mit einem weichen Häutchen umgebene und umnähte Scharpie in die Nase hinein. Ebenso kann man ein gleichgeformtes Stück von einem trockenen Schwamm verwenden, oder eine große, mit Gummi oder Tischlerleim bestrichene und mit einem weichen Häutchen umgebene Federspule in die Nase stecken. Ist der Knorpel vorn gebrochen, so muß man beide Nasenlöcher in gleicher Weise ausfüllen. Sitzt der Bruch auf der Seite, so muß die Einlage auf der Seite, wohin die Nase geneigt ist, dicker, auf der anderen dünner sein. Äußerlich lege man einen weichen Riemen an, der in der Mitte mit einer Mischung aus feinstem Weizenmehl und Weihrauchruß bestrichen ist. Diesen Riemen führe man über die Ohren hinaus um den Kopf herum und klebe ihn mit beiden Enden auf der Stirn fest. Diese Mischung sitzt auf den Teilen fest wie Leim und hält, wenn sie erhärtet ist, die Nase bequem in ihrer Lage. Wenn die in die Nase eingebrachten Dinge Schmerz erzeugen, wie dies meist bei Brüchen des inneren Knorpels (Nasenscheidewand) der Fall ist, so muß man die dadurch gereizte Nase nur mittels des angegebenen Riemens befestigen. Man nehme dann diese Bandage nach 14 Tagen ab, und zwar löse man sie mit warmem Wasser los. Darauf muß diese Stelle täglich gebäht werden."

---

3) Celsus: Buch 8, Kap. 5 l. c. S. 449—451.

„Ist ein Knochen der Nase gebrochen, so bringt man ihn gleichfalls mit dem Finger in die richtige Lage. Bei Bruch an der Vorderseite fülle man beide Nasenhöhlen aus. Bei Bruch an der Seite fülle man dasjenige Nasenloch aus, in welches der Knochen vorgetrieben worden ist. Hierauf lege man Wachssalbe auf und ziehe den Verband etwas fester an, weil sich der Kallus an dieser Stelle nicht nur in der zur Heilung nötigen Stärke entwickelt, sondern eine Geschwulst erzeugt. Vom dritten Tage bis zur Heilung Bähen der gebrochenen Stelle. — Bei Vorhandensein mehrerer Bruchstücke erfolgt ebenfalls die Reponierung, wie oben angegeben, mit den Fingern und Anlegung eines Riemens mit Wachssalbe." Wenn sich ein auf allen Seiten abgetrenntes Bruchstück mit den übrigen nicht vereinigt, so erkennt man dies nach Celsus[4]) aus der Flüssigkeit, die sich in großer Menge aus der Wunde ergießt. Man muß dann das Stück mit einer Pinzette herausziehen und nach abgeklungener Entzündung eins von den heilenden Mitteln auflegen. „Eine zugleich mit dem Bruch entstandene Hautverletzung bedecke man mit einem von den für frische Wunden passenden Pflastern, lege aber weiter keinen Verband darüber an. Substanzverluste der Nase werden nach Möglichkeit operativ gebessert durch Zuziehung der umliegenden Gewebsteile. Vorsichtiges Nähern der frischen Wundränder und Vernähen derselben vermeiden dabei nicht die Gefahr der Mißgestaltung durch narbige Schrumpfung."

Wie nicht anders zu erwarten, haben sich im Laufe der Jahrhunderte von den oben angeführten Beschreibungen und therapeutischen Vorschlägen Meinungsverschiedenheiten gebildet, wenn auch die Lehre von Hippokrates und Celsus grundsätzlich in Anwendung blieb. So meint der um 650 n. Chr. lebende Paulus von Aegina[5]) folgendes: „Der untere knorpelige Teil der Nase frakturiert nicht. Der obere knöcherne Teil dagegen wird manchmal gebrochen." — Die Therapie ist von Celsus übernommen, doch hält er das Einführen von Leinwandzäpfchen in die Nase zur Erleichterung der Respiration für unnötig, da man ebenso gut durch den Mund atmen könne. Über den von Hippokrates bei einer durch Fraktur herbeigeführten Schiefheit der Nase empfohlenen, die Nase nach der anderen Seite ziehenden Klebeverband, heißt es: „Dieses Verfahren wird von den neueren Ärzten nicht eben sehr gebilligt." Endlich sollen nach Paulus bei Splitterbrüchen die Wunde der Nase durch Schnitt vergrößert und die Knochenstückchen mit einer Pinzette entfernt werden. — Im Verfolg der weiteren Geschichte finden sich auch immer mehr Aufzeichnungen über Ersetzung von Nasendefekten. So berichtet z. B. Theoderich von Lucca[6]) (1205—1298), daß eine abgehauene und herunterhängende Nase — von einer ganz abgehauenen wird nichts erwähnt — sorgfältig wieder angenäht wer-

4) Celsus, Buch 7, Kap. 9, l. c. S. 389.
5) La Chirurgie de Paul d'Egine. trad. p. René Brian, Paris 1855 S. 387.
6) Theoderico Borgognoni v. Lucca: Cyrurgia in „Collectio chir. Veneta, Venedig 1498. Lib. 2, Cap. 10 n. Gurlt l. c. I S. 746.

den müsse. Zur Aufrechterhaltung der äußeren Form führe man dann in warmem Wein ausgedrückten Werg von solcher Länge und Dicke ein, daß die Mitte der Nase und die äußeren Teile derselben an ihrer Stelle zusammengefügt würden. — Bei Atmungsbeschwerden können aber an Stelle des Wergs auch umwickelte Gänsefedern treten. — Der gleichen Meinung ist der Mailänder Lafranchi[7]) um 1300, der folgendes sagt: „Wieviel Lügen auch über Verwundung der Nase verbreitet sind, so soll nämlich irgend ein Mann seine abgehauene Nase in der Hand gehalten haben, die später wieder an ihrer Stelle angeheilt ist, so bin ich trotz dieser Aufschneiderei der Meinung, daß diese Heilung durchaus möglich ist." Klaffende Wunden werden nach ihm ebenfalls genäht, mit rotem Heilpulver bestreut und zur Stütze Wachsstäbchen eingeführt. Neben Federn aus Cypern sind aber auch zwei Binden zu verwenden. — An gegenteiliger Meinung fehlt es nicht. So hält der französische Chirurg Guy de Chauliac um 1350 die Anheilung einer abgehauenen Nase für unmöglich, sagt aber[8]): „Jedoch soll eine nicht ganz abgetrennte Nase sorgfältig und vorsichtig wieder angenäht werden. Man führe zwei runde Zapfen in die Nasenlöcher ein oder auch Röhren aus Gänsefedern, damit Luft und Eiter ihren Durchgang haben können." — Von besonderen Nasenverbänden, über die zu seiner Zeit, also um 1350 n. Chr., viel Streit stattgefunden hat, hält er nichts, da nach seiner Ansicht die in die Nase eingeführten Zapfen ausreichend sind. Eine Fraktur des Nasenbeins soll in 18 Tagen heilen. Reponierung desselben in bekannter Art durch sanften Druck der Finger von innen und außen, Stützung der Nase durch Wieken und Klebepflaster. — Im Gegensatz zu dem Franzosen fügt der deutsche Ordensritter Heinrich von Pfohlspeundt den herunterhängenden Nasenteil einfach an, stillt die Blutung und bewirkt die feste Vereinigung nicht durch die Naht, sondern nur durch einen festen Verband. — Recht interessant sind weiterhin die Ausführungen von Hieronymus Brunschwig aus Straßburg um 1500, der über die einzelnen Ursachen der Nasenverletzung spricht und ebenfalls den Standpunkt vertritt, daß eine vollständig abgetrennte Nase nicht wieder anheilen könne[9]). Die Erzählung von dem Patienten, dessen Nase aufgehoben und angeheftet wurde, hält auch er für eine Lüge und „Abenteuer". Wie Guy de Chauliac näht er die noch mit dem Gesicht verbundene Nase wieder an und gibt bei der Operationsschilderung einen netten technischen Bericht über seine Nadeln, die je nach Bedarf gerade waren oder aber im Feuer gebogen wurden. Im übrigen verwendet er die oben geschilderte Therapie durch Einfüh-

---

7) Lafranchi: "Practica quae dicitur ars completa totius chirurgiae" in Collectio chir. Veneta. Venedig 1498 S. 166—210 Tract. 2, Cap. 2 nach Gurlt l. c. I S. 773.

8) Guy de Chauliac, l. c. Tract. 3, Doct. 2, Chap. 2 S. 272.

9) Das Buch der Cirurgia des Hieronymus Brunschwig, Straßburg Johann Grüninger 1497 — Facsimile-Ausgabe München 1911 S. LVIII verso — LIX verso.

ren von Wieken usw. Über den Wert eines Nasenverbandes gibt er nur ein unbestimmtes Urteil ab und behauptet, daß hierüber keine feste Regel gegeben werden könne. Jedenfalls soll aber eine Binde bequem sein und doch ihren Zweck erfüllen. Fremdkörper in der Nase, wie Bohnen, Erbsen und ähnliches, werden nach ihm durch Reizung mit Nieswurz und Niesen herausgebracht. — Auch der ein Jahrhundert früher lebende Italiener Pietro d' Argellata († 1423) beschäftigt sich mit Nasenwunden und meint, daß die Nase einmal gebrochen, ein andermal zerstückelt und endlich erschüttert werden könne [10]). Wenn die Nase ganz abgehauen ist, so kann sie auch seiner Meinung nach nicht wieder angeheilt werden. Sonstige Längs- und Querwunden werden jedoch durch Nähte versorgt oder durch Verbände vereinigt, deren Binden an eine dem Patienten aufgesetzte Kappe oder Nachthaube angenäht werden sollen. — Im Wechsel der Meinungen beschreibt Fioravanti aus Bologna in der Mitte des 16. Jahrhunderts mit aller Bestimmtheit die Wiederanheilung einer abgehauenen Nase bei einem spanischen Edelmann [11]). Er selbst hatte in diesem Falle die in den Sand gefallene Nase aufgehoben, sie von dem anhaftenden Schmutz durch Urinieren auf dieselbe gereinigt und dann sofort wieder angenäht. Das Resultat war durchaus günstig und zufriedenstellend. — Auch der Paduaer Professor Gabriele Falloppio (1523—1562), ein Zeitgenosse Fioravantis, bezweifelt nicht, daß eine abgehauene Nase wieder angeheilt werden könne [12]). Eine besondere Wahrscheinlichkeit bestehe allerdings, wenn noch ein Zusammenhang mit dem übrigen Teil des Gesichtes oder der Lippe, und sei er noch so klein, vorhanden wäre. Er begründet die gute Heilung damit, daß er keinen Körperteil kenne, welcher eine größere Heilungstendenz zeige als die Nase. — Ganz im Gegensatz zu dieser Ansicht steht wieder der Venezianer Della Croce [13]), der eine vollkommen abgetrennte Nase für verloren hält, und sei auch nur ein knorpeliger Teil abgehauen. Dieser ausgeblutete Teil heile weder an, noch zeige er Wachstumstendenz. Weiter fügt er hinzu, daß man die Leute, welche versprächen, eine abgehauene Nase wieder anzuheilen, nicht anhören solle, weil weder die Heilkunde noch die Technik so weit fortgeschritten seien, daß man eine in der Tiefe des Gesichts abgetrennte Nase wieder anheilen könne. Auch eine schon halb abgestorbene Nase sei nicht wieder zu neuem Leben zu wecken. Bis jetzt habe man eine so hergestellte und angeheilte Nase noch nicht gesehen. Wenn der Nasenteil kalt erscheint, soll derselbe durch die Hand des Patienten, warme Tücher oder durch Hineinstecken in ein frisch geschlachtetes und aufge-

10) Pietro d'Argellata, Lib. 3, Cap. 4. n. Gurlt l. c. I, S. 848.

11) Il tesoro della vita humana, dell' eccl. dottore .. M. Leonardo Fiorauanti — Venedig 1582 Cap. 45. n. Gurlt l. c. 2 S. 330.

12) Gabrielis Falloppi Mutinensis ... Opera genuina omnia. Venedig 1606. Tom. 2, Tract. 2. De vulneribus ... Cap. 23 n. Gurlt l. c. 2 S. 379.

13) Chirurgiae Joannis Andreae a Cruce. Veneti Medici Libri Septem. Venedig 1573. Lib. 2. Cap. 3 S. 78 vers. — 79 vers.

schnittenes Huhn bezw. Taube erwärmt werden. Zuvor jedoch sollen die Teile durch eine kunstgerechte Naht vereinigt werden. Wenn nämlich eine Nase nicht ganz abgetrennt gewesen ist und nur angehauen war, so geht die Heilung sehr leicht vonstatten. — Von der Möglichkeit eines plastischen Ersatzes bei Verlust der Nase findet sich eigentümlicherweise keine Spur einer Andeutung, trotzdem Italien das Vaterland der europäischen Rhinoplastik ist. — Zusammenfassend läßt sich also sagen, daß wohl trotz vieler Meinungsverschiedenheiten innerhalb der Ärzteschaft des Altertums bis zum Mittelalter hin die Anheilung abgetrennter oder wohl besser nur z. T. abgehauener Nasen feststeht, daß schon damals das Nähen von Wunden verstanden wurde und daß eine große Fülle von heilenden Kräutern und Salben bekannt war. Der Vollständigkeit halber mag noch erwähnt werden, daß als Folge eines eigentümlichen Schönheitsgeschmackes bei manchen wilden Stämmen der alten Zeit, ich erwähne nur als Beispiel die Mikronesier des stillen Ozeans, im jugendlichen Alter eine Zerquetschung der Nase ausgeführt wurde.

## Kapitel III. **Nasenpolypen.**

Schon von altersher haben Neubildungen, Geschwülste und Verlegung der Nasenwege durch polypenartige Auswüchse eine beherrschende Stellung innerhalb der Nasenchirurgie eingenommen. Zahlreiche Schriften und Überlieferungen geben uns heute ein anschauliches Bild altärztlicher Kunst und Anschauung. Als erster unter vielen kommt zunächst Hippokrates wieder zu Wort, der folgendes sagt[1]): „Es füllt sich die Nase mit Fleischstückchen. Das Fleisch erscheint, wenn man es anfühlt, hart und der Patient vermag nicht durch die Nase zu atmen. Unter solchen Umständen muß man eine Röhre einführen und mit drei oder vier Eisenstäben brennen. Nachdem man aber gebrannt hat, lege man zerriebene schwarze Nieswurz in die Nase, und wenn das Fleisch verfault und herausgefallen ist, bestreiche man Leinwandscharpie mit Honig und Kupferblüte und führe sie ein. Sobald aber die Wunde in Heilung übergeht, lege man das mit Honig bestrichene Blei ein, bis der Patient genesen ist." — Sodann gibt Hippokrates eine nähere Beschreibung der „Fleischstückchen" und macht dabei zwei Unterschiede wie folgt:

„Ein anderer Polyp:

Innen ragt aus dem Nasenknorpel ein rundes Fleischstück hervor; wenn man es befühlt, erscheint es weich. Unter solchen Umständen nehme man einen Sehnenfaden, mache an demselben eine kleine Schlinge, wickele einen dünnen Faden herum, hierauf stecke man das andere Fadenende durch die Schlinge hindurch, wobei man eine größere Schlinge macht (als die andere war). Darauf fädele man das

1) Hippokrates: Die Krankheiten II Kap. 34, l. c. 2 S. 428.

Ende der Schnur durch einen Zinnstab, lege alsdann die Schlinge in die Nase ein, lege die Schlinge mit Hilfe einer mit einem Einschnitt versehenen Sonde um den Polypen herum, ziehe, sobald der Faden herumgelegt ist, den Stab nach dem Munde durch, erfasse ihn und ziehe in der nämlichen Weise, indem sich die Schlinge dagegen (nämlich den Polypen) stemmt. Nachdem man den Polypen herausgezogen hat, behandle man den Patienten wie den vorigen."

„Anderer Polyp.

Innen am Knorpel entlang wächst aus irgendwelcher Veranlassung etwas Hartes; es hat das Aussehen von Fleisch. Wenn man es aber berührt, klingt es wie Stein. Unter solchen Umständen spalte man die Nase mit einem Messer, reinige sie und gebrauche dann das Glüheisen. Nachdem man das getan hat, nähe man die Nase wieder zusammen und heile die Wunde durch Bestreichung mit der Salbe; man lege ein Stück Zeug ein, und wenn es ringsum faulig wird, streiche man die dem Honig beigemischte Kupferblüte auf. Die Heilung führe man aber auch mit Hilfe des Bleistabes herbei." So weit der Bericht des Hippokrates!

Celsus geht schon weiter, vergleicht die Polypen mit Warzen, ähnlich den Brustwarzen der Frauen und schreibt darüber folgendes [2]): „Bisweilen entstehen in der Nase Fleischwucherungen, die den weiblichen Brustwarzen ähnlich sind und an den hintersten und tiefsten Teilen der Nase, welche am fleischigsten sind, festsitzen. Diese muß man mit ätzenden Mitteln behandeln, unter deren Einwirkung sie gänzlich zerstört werden. Die „Polyp" genannte Form ist ein Fleischgewächs von bald weißer, bald rötlicher Farbe, welches an den Knochen der Nase festsitzt. Dies wächst bald nach den Lippen zu und füllt die Nase aus, bald wächst es nach hinten zu durch eine Öffnung, durch welche die Luft von der Nase zum Schlund gelangt und wird so groß, daß man es hinter dem Zäpfchen sehen kann. Es erregt bei den Kranken Erstickungsanfälle, namentlich wenn Süd- oder Südostwind weht. Gewöhnlich sind diese Gewächse weich, selten hart. Erstere behandelt man mit dem Glüheisen. Gewöhnlich operiert man die Nasenpolypen mit dem Messer [3]). Man muß sie mit einem scharfen, spatelförmigen Instrument vom Knochen lösen; dabei muß man sich vorsehen, daß man nicht den darunter liegenden Knorpel verletzt, denn dessen Heilung ist schwierig. Hat man den Polypen abgeschnitten, so ziehe man ihn mit einem Haken heraus. Hierauf muß man zusammengewickelte Scharpie oder ein Stückchen von einem Schwamm mit blutstillenden Mitteln bestreichen und die Nase damit leicht ausstopfen. Steht die Blutung, so reinige man die Geschwürsfläche mit Scharpie. Ist dieselbe gereinigt, so bringe man in die Nase eine Federpose ein, welche mit einem die Narbenbildung befördernden Mittel bestrichen ist und lasse sie darin liegen

2) Celsus, Buch 6, Kap. 8, 2 l. c. S. 341.
3) Celsus, Buch 7, Kap. 10 l. c. S. 390.

bis zur Heilung." — Dieselbe Operations- und Heilungsmethode hat der 200 Jahre später lebende Galen[4]). Auch er entfernt die Polypen mit dem Messer und Schabeisen und dringt dabei bis zur Polypenwurzel. Außerdem gibt er eine Erklärung über die Entstehung des Polypennamens, den er auf die Ähnlichkeit des Nasenpolypen mit dem Meerespolypen zurückführt. In Übereinstimmung mit ihm befindet sich Paulus von Aegina, der über die Nasenpolypen schreibt: „Der Polyp ist ein anormaler Tumor, der in den Nasenlöchern vorkommt und wegen seiner Ähnlichkeit mit dem Meerespolypen so genannt ist" [5]). In der Tat füllt, abgesehen vom ähnlichen Fleisch, diese Bildung die Nasenlöcher der Kranken mit Armen aus, die denen, mit denen das Tier sich gegen seine Angreifer wehrt, gleich sind. Sie füllt die Nasenhöhlen aus und führt Atem- und Sprechbeschwerden herbei. Weiche und frische Polypen sind kaum von schlechter Natur und müssen durch Operation entfernt werden. Nach Hinsetzen der Kranken in Richtung der Sonnenstrahlen erweitert man den Nasenkanal mit der linken Hand. Dann löst man mit der Rechten den Polypen oder das Sarkom mit einem Polypenspatel in Form eines Myrrthenblattes los, indem man Sorge trägt, die Schneide des Instrumentes gegen die Polypenansatzstelle in der Nase zu richten. Dann kehrt man das Instrument um und zieht mit dem löffelähnlichen Teil das abgeschnittene Stück heraus. In dieser Art fährt man fort, bis der Nasenkanal frei und gesäubert ist. Wenn aber nun ein Restpolyp zurückgeblieben ist, so nimmt man ein Schabinstrument und entfernt mit dessen Hilfe die übrigen Teile. Wenn nun durch den oberen Nasenteil eingespritzte Flüssigkeit in den Pharynx gelangt, so sind die Ergebnisse der Operation gut. Wenn nicht, so ist es offensichtlich, daß noch Fleischteile am ‚os ethmoidale' oder den höheren Nasenteilen sich befinden, zu denen die Polypeninstrumente nicht gelangen konnten. Man fädelt dann einen ziemlich starken, einer Schnur ähnlichen Faden, der auf 2—3 Querfinger Breite mit Knoten versehen ist, in das Öhr einer Sonde mit zwei Knöpfen ein, führt das andere Ende der Sonde in die Nase und durch die Choanen in den Mund, ergreift die Schnur mit beiden Händen und durchsägt mittels der Knoten sozusagen die Massen." — Die Nachbehandlung geschieht durch Einführen bleierner Röhren. Im übrigen ist diese eben geschilderte Operation von der des Hippokrates, der den Polypen mit einer Schlinge zu fangen suchte, grundverschieden. Paulus' Zeitgenosse Mesuë gibt gleichfalls eine Polypbeschreibung mit der gleichen oben geschilderten Behandlung. Als weitere Neuerung ätzt er nach der Entfernung die Wundstellen, um ein Rezidiv auszuschließen [6]). — Eine andere Bezeichnung für die Polypen bringt der Araber Abulcasis[7]), der sie wegen ihrer

4) Cl. Galeni Pergameni Opera omnia. ed 6. G. Kühn, vol. XIX Leipzig 1833. Definitiones medicae Nr. 370 u. 371. S. 439—440.

5) Paul d'Egine c. 25 l. c. S. 145.

6) Joannis Mesuae ... opera. Venedig 1581.

7) La Chirurgie d'Abulcasis trad. p. L. Leclerc. Paris 1861 Lib. 2, Cap. 24, S. 93.

vielen Ausläufer „Scorpione" nennt. Seine Therapie bringt im Vergleich zum Vorhergehenden nichts besonderes. Einzig interessant ist die Beschreibung eines Gefäßes zum Eingießen von Öl in die Nase. Dieses besteht aus Kupfer oder Silber, einer kleinen Lampe ähnlich, offen wie eine Ölvase und mit einer Ausgußrinne versehen. Wenn nötig, ist diese Rinne zu einem geschlossenen Zylinder geformt und besitzt eine weite Anfangsöffnung. Ein Griff an der gegenüberliegenden Seite des Gefäßes dient zum Anfassen. — Der um 1170 lebende Roger von Salerno geht im Vergleich zu seinen Vorgängern noch aggressiver gegen die Polypen vor. Wenn alle schon genannten Operationsmethoden versagen, so schreitet er zur Nasenspaltung [8]). Er schreibt über die Operation folgendes: „Wenn nun keins des vorher gesagten auszuführen ist, so schreitet man zur Spaltung. Man spalte also die Nase bis zum Knochen, entferne darauf das verderbliche Innere, und wenn der ganze Knorpel verdorben ist, so räume man alles aus. Später sind die Teile, indem man die Naht in feiner Weise von unten nach oben legt, darnach mit Federn deckt, aneinanderzubringen. Darauf lege man Stäbchen ein." — In ähnlicher Weise handelt „Wilhelm von Congenis", der die Polypen anschneidet, ausbrennt und, wenn notwendig, auch den Nasenrücken spaltet [9]). Während sowohl Roger als auch Wilhelm von Congenis die Naht sofort nach der Ausräumung anlegen, hält Guy de Chauliac etwa 200 Jahre später dies für schädlich und schreibt dazu folgendes [10]): „Allemal rate ich nicht dazu, den Schnitt zu nähen, bis daß man sicher ist, daß das Blut steht und alles bis zur Wurzel ausgeschnitten ist. Von der Wurzel kann nicht so wenig zurückbleiben, daß es nicht wiederkehrte, und so wäre die Operation für null und nichts geschehen. Eine solche Wunde kann nützlicherweise auch später genäht werden, indem man die Ränder anfrischt." Das Rogersche Verfahren, durch eine Canüle ein Glüheisen einzuführen, wird ebenfalls von ihm verurteilt, indem er sagt: „Sehr oft habe ich gesehen, daß jene Canüle die Hitze des Glüheisens angenommen hat, sodaß der Patient die Operation nicht aushalten konnte. Wenn die Canüle mit Tüchern gesichert wird, ist man so behindert, daß die Operation nur unter großen Schwierigkeiten durchgeführt werden kann. Wenn nun schon der Patient das heiße Eisen fürchtet, so soll man, wie Roger selbst zugibt, in Ätzmittel getauchte Wieken nehmen und zuführen." Zum erstenmal findet sich bei Guy de Chauliac auch die Erwähnung eines „Nasenspeculums", das bei dem zur Sonne gerichteten Nasengang die Polypen sichtbar und somit diagnostizierbar machen soll [11]). —

8) Karl Sudhoff: Beiträge zur Geschichte der Chirurgie im Mittelalter. 2. T. (Studien z. Geschichte d. Medizin, Heft 11 u. 12) Leipzig 1918. Darin: Die Chirurgie des Roger Frugardi von Salerno. Kap. 39 S. 177.

9) Karl Sudhoff: Beiträge ... l. c. darin: Chirurgie Wilhelmi de Congenio, Burgensis 45 S. 335.

10) Guy de Chauliac, l. c. Trait. 4, Doct. 2, Chap. 2, S. 331.

11) Guy de Chauliac, l. c. S. 328.

Ähnlich verfährt der Paduaer Savonarola [12]), der neben einem Speculum auch einen Spiegel anwendet. Die Therapie ist dieselbe. Auffallend ist seine Bezeichnung „Haemorrhoiden" für weiche, leicht blutende, weiß oder rötlich aussehende Nasengeschwülste. Als nächster unter den bedeutenderen Ärzten gibt der französische Hofarzt Paré eine genauere Polypendarstellung. Er unterscheidet unter den gutartigen Tumoren vier Arten. Nach Anführung der Beschreibung von Celsus berichtet er darüber wie folgt [13]): „Es gibt vier Arten von Polypen: die erste ist eine weiche, lange, dünne Membran, ähnlich einem losgelösten schmalen Zapfen in der Mitte des Nasenknorpels, voll von schleimiger, klebriger Flüssigkeit. Diese bringt den Kranken im Schlafe zum Röcheln, fließt beim Ausatmen aus der Nase und wird beim Einatmen wieder aufgezogen. Sie erzeugt eine leisere Stimme.

Die zweite Art ist ein Stück Fleisch von harter Konsistenz, von schwerem Blut erzeugt, nicht entzündlich. Es verstopft die Nasenlöcher und hindert die Atmung.

Die dritte Art ist eine über den Knorpel ragende Geschwulst, rund, weich, von phlegmatischem Blut erzeugt.

Die vierte Art ist ein harter Tumor, nichtsdestoweniger fleischähnlich, gibt er beim Beklopfen einen Ton, als wenn er aus Stein wäre. Dieser ist ebenfalls das Erzeugnis eines schweren Blutes. Sehr trocken, kann man ihn eine feste, gefüllte Geschwulst nennen. — Die weichen, schmerzlosen Tumoren sind bisweilen heilbar, wenn man sie mit einem eigens zu diesem Zweck geschaffenen Instrument entfernt, was ich schon oft gemacht habe, oder sie durch Brenneisen zerstört, die aus Furcht vor Berührung der Seitenwände oder gesunder Partien durch Röhren herangebracht werden, oder aber man ätzt nach der ägyptischen Methode mit Vitriol, welches das überflüssige Fleisch vernichtet. Das Ätzwasser oder Vitriol wirkt umso stärker, weil es auch die ganze Wurzel zerstört. Denn wenn noch ein klein wenig davon übrig bleibt, so kehrt es leicht wieder. Neben den Ätzmitteln sind noch zurücktreibende Medikamente, Kälte und Adstringentien zu applizieren und diese oft zu erneuern, um den Schmerz zu stillen und eine Entzündung zu verhindern, z. B. Eiweiß mit Rosenöl und andere."

Der Bologneser Aranzi empfiehlt zur Polypenentfernung eine von ihm selbst erfundene Zange, mit der er sicher und unter nur leichtem Unbehagen des Patienten viele Polypen versorgt habe [14]). Als Licht dient ihm die Sonne und bei bedecktem Himmel eine Art Schusterlampe, die aus einer mit Wasser gefüllten Glaskugel besteht und einem dahinter aufgestellten künstlichen Licht. Die Strahlen sollen dann dem Sonnenstrahl nicht unähnlich aus der Kugel

12) Savonarola. Tract. 6, Cap. 5. vergl. Gurlt l. c. I S. 872.
13) Paré: l. c. Des tumeurs en particulier. Chap. 2 Toml. 1 S. 378.
14) Julii Caesaris Arantii: De humano foetu liber tertius. Venedig 1587 n. Gurlt l. c. 2, S. 425.

kommen und das Naseninnere beleuchten. Ein falsches Erfassen des Polypen und demzufolge eine Verletzung gesunder Nasenschleimhaut sei dann unter Kontrolle des Auges unmöglich. — Das gleiche Verfahren wurde von Jacques Guillemeau, einem Zeitgenossen Aranzis in der Mitte des 16. Jahrhunderts ausgeübt [15]). Dieser weist nur noch im besonderen darauf hin, daß das Ausziehen der Polypen nicht ruckweise, sondern langsam in ständigem Zug zu erfolgen habe, um dabei auch die Wurzel mit Sicherheit zu entfernen. Nebenbei sollen auch die Schmerzen für den Patienten weit geringer sein. Die dabei entstehende Blutung wird durch Einspritzen von Essigwasser oder Einschnaufen von Eiswasser gestillt.

Als letzter in der langen Reihe der medizinischen Schriftsteller muß noch Fabrizius ab Aquapendente genannt werden. Dieser nennt den Polypen eine unnatürliche Beule und nimmt als Entstehungsursache „schleuniges Geblüt" und Herabfließen des Schleims vom Hirn in die Nase an [16]). Als Therapie erwähnt er das Ätzen mit dem Glüheisen und das Herausholen mittels Instrument und Haken. Als Extraktionsinstrument gibt er eine von ihm selbst erfundene Zange an, die sehr sicher wirkt, und die er selbst oft und mit gutem Erfolg gebraucht habe. Dieses Wunderinstrument sei zu gleicher Zeit zum Fassen, Schneiden und Herausholen nützlich. Ein Verletzen der umliegenden Teile sei so gut wie ausgeschlossen. Es bestehe in einer Zange, die entweder gerade oder geknickt sein kann und innen scharfe Ränder hat. — Zur Nachbehandlung werden Einschnaufungen von Wein gemacht.

Zusammenfassend läßt sich nun sagen, daß trotz der vielen Unklarheiten in der Beschreibung des Sitzes und der Natur der Nasengeschwülste schon in frühester Zeit der Nasenpolyp in seiner Vielgestaltigkeit erkannt war, daß man Kenntnis von den Nasen-Rachenpolypen hatte und daß im Grade der verbesserten Untersuchungsmethoden auch die von den Vorgängern überlieferte Erkenntnis immer weiter vertieft wurde. Ein gewaltiger Fortschritt war zur Zeit des Guy de Chauliac um 1350 nach Chr., die Erfindung des Nasenspeculums, die Ausnutzung der Sonnenstrahlen als Lichtquelle und durch Aranzi bei bedecktem Himmel die Anwendung der Schusterlampe. Die Therapie blieb im Grunde genommen stets dieselbe und bestand in der Hauptsache im Abschneiden, Herausziehen der Tumoren und nachfolgendem Ätzen. Das Instrumentarium setzte sich zusammen aus Zangen mit scharfen inneren Rändern zum Abkneifen und Abdrehen der Polypen, aus Glüheisen zum Kauterisieren, Specula zum Öffnen der Nasenlöcher und schließlich der schon oben erwähnten Schusterlampe. — Über das Auftreten von Re-

15) Les oeuvres de chirurgie de Jacques Guillemeau. Paris 1602. Darin: „La Chirurgie française" Traité 5, Cap. 1. nach Gurlt l. c. 2. S. 878.

16) Hieronymi Fabricii von Aquapendente. Wund-Artznei. Nürnberg 1672. Buch 2. Kap. 25 S. 71. Auch in dessen Opera chirurgica, Padua 1647 in: „De chirurgicis operationibus". Gurlt l. c. 2 S. 465.

cidiven gehen die Meinungen auseinander, doch scheinen nach der festen Behauptung von Fabrizius ab Aquapendente und einiger anderer Autoren endgültige Heilungen nicht zu den Seltenheiten gehört zu haben.

## Kapitel IV. **Krebs der Nase.**

Schon Hippokrates hatte erkannt, daß man bei den Nasengeschwülsten zwischen gutartigen und malignen = bösartigen unterscheiden muß und schreibt darüber nach Erwähnung zweier gutartiger Polypenarten [1]): „Es wachsen aus der Knorpelwand an der Spitze eine Art kleiner Krebsgeschwüre schräg hervor; alle diese muß man aber wegbrennen. Wenn man sie weggebrannt hat, streue man Nieswurz darauf. Nachdem sie faulig geworden sind, reinige man sie mit der dem Honig beigesetzten Kupferblüte. Die Heilung führe man aber mit Hilfe des Glasstabes herbei." — Während demnach Hippokrates den Krebs aktiv angeht, sagt Celsus, daß man ihn nicht anrühren dürfe und schreibt [2]): „Gewöhnlich sind die Tumoren weich, selten hart; die letzteren beschränken das Atemholen stärker und dehnen die Nase aus. Diese Form ist gewöhnlich krebsartig und deshalb darf sie nicht angerührt werden."

Galen behauptet, auch der Polyp sei eine Art von Sarkom, welches sich durch Größe und Struktur auszeichne [3]). Etwas unklar ist die Stellungnahme des Paulus von Aegina. Unter der Beschreibung der Polypen [4]) findet sich zunächst: „Wenn die Polypen hart, widerstandsfähig, livide und von schlechter Art sind, als ob sie sich zum Krebs wandelten, so muß man sie in Ruhe lassen." Anderseits sagt er: „Bösartige Polypen werden mit einem sondenknopfartigen Kauter gebrannt mit nachfolgender Anwendung von bei Kauterisation geeigneten Mitteln." — „Sarkomähnliche" Massen in den höheren Nasenteilen sollen durch die schon früher angegebene Knotenschnur (s. Polypen) mittels der Knoten „durchsägt" werden. — Der Araber Abulcasis dagegen huldigt wieder dem „Noli me tangere" und ist der Ansicht, daß Krebs nicht aktiv angegangen werden dürfe. In seiner Beschreibung der Polypen [5]) sagt er z. B.: „Wenn ihr versäumt habt, die Polypen zu excidieren und sie schon groß geworden sind, so seht zu, ob sie nicht aus hartem, lividem und wenig empfindlichem Granulationsgewebe bestehen. Man braucht dann nicht zum trennenden Messer zu greifen, denn der Tumor ist krebsig. Sehr oft habe ich die Excision dieser Tumorarten von schweren Umständen gefolgt gesehen. Nur wenn ihr eine vollständige Abtragung für möglich erachtet, so reinigt den Kranken und vollführt die

1) Hippocrates: Die Krankheiten. 2. Kap. 37 l. c. 2 S. 429.
2) Celsus, Buch 6, Kap. 8, 2 l. c. S. 341—342.
3) Galenus, l. c. vol. XIX No. 370—371 S. 439—40.
4) Paulos von Aigina l. c. Kap. 25 S. 145.
5) Abulcasis, l. c. S. 93.

Exzision ohne Furcht und Zagen." Die Wundstellen sind nach erfolgter Ausräumung mit dem Glüheisen zu kauterisieren. — Auch der große arabische Arzt Rhazes aus Bagdad, der um 900 n. Chr. lebte, berichtet von dem Vorkommen von Krebs in der Nasenhöhle [6]) und warnt vor Verwechslung mit dem gutartigen Polypen. Erkennungszeichen seien Härte, ausgedehnte Venen und zuweilen die Ausdehnung bis zum harten Gaumen. Wie Celsus verfolgt er dabei das Prinzip des „Nichtanrührens" und behandelt rein medikamentös. — Ganz im Gegensatz steht nun wieder die Meinung des 300 Jahre später lebenden Gilbertus Anglicus, der den Krebs in leichten Fällen durch Ätzmittel beseitigen will [7]). — Recht interessant sind auch die Ausführungen von Paré, der nach Aufzählung von vier Polypenarten auch eine fünfte anführt [8]). „Die fünfte Art besteht aus mehreren kleinen, fressenden Geschwüren, die schräg nach der Knorpeloberfläche wachsen. Einige von ihnen sind Geschwüre, andere wieder nicht. Aus den zerfallenen Tumoren kommt eine eitrige, infektiöse und stinkende Jauche. — An diejenigen, die schmerzen, aber hart sind und gespannt, von einer fast lividen Farbe, braucht man keine Hand zu legen, weil sie die Natur des Krebses haben und oft vollkommen zum Krebs entarten. Wegen der Schmerzen kann man Medikamente anwenden, wie sie für Krebs geeignet sind. Dieselben sind vorbeugend, schmerzstillend und in die Nase einzubringen." — Eine ähnliche Beschreibung gibt Falloppio, der den Krebs als hart, schwarz und schmerzhaft schildert. Bisweilen ulzeriere er und habe dann einen ekelhaften Geruch [9]). Er hält ihn für unheilbar und bekämpft ihn gleich Rhazes und Paré nur mit Medikamenten. Der gleichen Auffassung ist zum Schluß noch Fabrizio d' Aquapendente, dessen Übersetzer von dem Krebs als einem „Geschwär" spricht und ihn chirurgisch nicht anrührt [10]).

Bei der Schlußbetrachtung aller angeführten Ausführungen ergibt sich als Hauptsache die Erkenntnis der Alten vom Wesen des Krebses und seiner Unheilbarkeit. Einzelne Frühoperationen riefen zwar durch Dauerheilung stets von neuem Zweifel an der Richtigkeit dieser Erfahrung der Unheilbarkeit wach, doch konnte die Mehrzahl der letal verlaufenden Fälle allen bedeutenden Ärzten des Altertums bis zum Mittelalter stets die Ohnmacht jeglichen Eingriffes zur festen Erkenntnis bringen.

---

6) Rhazes: Ad regem Mansorem lib. 9. Cap. 39 in: Abubetri Rhazis Momethi opera omnia ... Basel 1544. nach Gurlt l. c. I S. 605.

7) Compendium medicine Gilberti anglici. Lyon 1510. Lib 3 nach Gurlt 2, S. 150.

8) Paré: „Des tumeures en particulier". Chap. 2 l. c. 1 S. 378.

9) Falloppio l. c. Tom. 3, Tract 1 „De tumoribus praeter naturam" Cap. 23. n. Gurlt l. c. 2 S. 397.

10) Fabrizius von Aquapendente l. c. Buch 2, Kap. 25 S. 71.

## Kapitel V. Ozaena.

In der alten Zeit wurde gewöhnlich nicht von „Ozaena" gesprochen, sondern einfach von Geschwüren der Nase. So sagt Hippokrates in seinen „Epidemiae" [1]): „Bei denjenigen, bei welchen ein Knochen vom Gaumen abgegangen ist, sinkt die Nase mitten ein; bei denjenigen hingegen, bei welchen ein Knochen da abgegangen ist, wo die Zähne sitzen, plattet sich die Spitze ab. Ursachen hierfür sind fressende Geschwüre, Karies und Nekrose des Gaumens und andere schwere Mundaffektionen." Weiter findet sich bei Celsus folgendes [2]): „Von der Stinknase: Wie man das Leiden, welches die Griechen Ozaena nennen, auf operativem Wege behandeln muß, wenn Arzneimittel nicht zu heilen vermochten, darüber habe ich bei den Wundärzten keine Angaben gefunden. Es rührt dies, glaube ich, daher, daß dies große Übel nur selten geheilt wird und eine Operation an der betreffenden Stelle sehr schmerzhaft ist. — Einige Wundärzte haben angegeben, man solle ein irdenes Röhrchen oder ein glattes Schreibrohr in die Nase bis oben zu den Knochen hindurchführen und den Knochen selbst brennen. Die gebrannte Stelle müsse man mit Grünspan und Honig reinigen und sie, nachdem sie gereinigt ist, durch Lycium zur völligen Heilung bringen; oder man solle die Nase von unten bis auf den Knochen einschneiden, damit man die ganze kranke Stelle übersehen und das Glüheisen leichter ansetzen könne. Hierauf müsse man die Schnittwunde an der Nase nähen und das durch das Brennen verursachte Geschwür in derselben Weise behandeln. Die Naht solle man aber mit Bleiglätte oder einem anderen, das Verkleben der Wundränder befördernden Mittel bestreichen." Weiter heißt es [3]): „Sind die Nasenhöhlen ulzeriert, so bähe man mit heißen Wasserdämpfen. Sitzen die Geschwüre aber an den knochigen Teilen, sind sie mit zahlreichen Krusten bedeckt und strömen sie einen widrigen Geruch aus (diese Krankheit nennen die Griechen Ozaena), so muß man wissen, daß dagegen kaum ein Mittel helfen kann." — Eine nähere Erläuterung der Krankheit gibt auch Galen [4]), indem er schreibt: „Ozaena ist ein Geschwür der Nase, das übelriechend ist und eine schlechte Ausdünstung besitzt. Sie ist meistens unheilbar, ihre Behandlung besteht in der Entfernung mit Messer und Schabeisen." Paulus von Aegina ist weniger radikal und verordnet nur Scharpiewieken, die mit Medikamenten bestrichen in die Nase eingeführt werden. Zur Vermeidung von wildem Fleisch, so führt er an, bedienen sich einige auch bis zur Heilung der Bleiröhre [5]). Recht interessant sind auch die Erläuterungen von Guy de Chauliac [6]). Nach ihm sind von den in der Nase entstehenden Geschwüren die einen fleischlos, die anderen anormal

1) Hippocrates, Die epidemischen Krankheiten. 6. B. Cap. 3 l. c. 2 S. 253.
2) Celsus. Buch 7, Kap. 11. l. c. S. 391.
3) Celsus, Buch 6, Kap. 8 l. c. S. 340.
4) Galen, Medicus, Cap. 19 (bei Kühn 14. Band, S. 785).
5) Paulos von Aigina. l. c. S. 387.
6) Guy de Chauliac, l. c. Tr. 1, Doctr. 2, Kap. 2, S. 328.

fleischig. Unter den fleischlosen unterscheidet er wieder ekelhafte, giftige und fressende. Unter den fleischigen gibt es wieder weiche, hängende und gleichsam für sich abgetrennte, die eigentlichen Ozaenageschwüre. Die Enstehungsursachen sind scharfe und faule Säfte, die aus dem Kopf abfließen. Bei Entzündung bringen diese Polypen hervor, sonst aber nur eine nicht entzündliche Schwellung und das eben erwähnte weiche Fleisch. Zur Stützung der Theorie beruft sich Guy auf Galen, der die Ozaena auch auf den Einfluß scharfer fauliger Säfte zurückführe. — Die Behandlung besteht in der Trockenhaltung und Ruhigstellung des Kopfes, sodaß zu den niederen Partien kein oder nur wenig Ausfluß gelangt. Außerdem empfiehlt Guy die Applikation austrocknender Medikamente, vorher Waschungen mit Wein und Honig und Baden mit Absud von Kamillen, Gartenkresse, Nieswurz und Myrrhen. — Paré stimmt in den wesentlichen Punkten mit den bisher gegebenen Schilderungen und der angewendeten Therapie überein. Hervorzuheben ist nur folgendes [7]): „Oft lösen sich durch derartige Geschwüre Knochensplitter des „os ethmoidale" los. Man soll dieselben aber nicht mit Gewalt ausziehen, sondern sie von selbst sich abstoßen lassen, während kleine Einspritzungen von Branntwein gemacht werden, in welchen austrocknende Mittel gelöst sind." — Eine vollständige Heilung beschreibt der Florentiner Benivieni in der Mitte des 15. Jahrhunderts [8]). Dieser behandelte ein junges Mädchen mit Abweichen der entstandenen Krusten, zwei bis dreimal täglichem Bestreichen der Geschwüre mittels einer mit Wolle umwickelten Sonde mit Bleiweißsalbe und Myrtenöl. Die Heilung erfolgte daraufhin in wenigen Monaten. — Nach Falloppio sind die „Ulcera nasium" verschiedener Art. Die einen sind „gravia und maligna", die anderen „benigna und mitia". Die ersteren sind mit bedeutendem Gestank verbunden und werden von den Griechen „Ozaena" genannt. Bei den letzteren fügte man einst die Bezeichnung eines Fleischpolypen hinzu. Außer einer Allgemeinbehandlung sind austrocknende Mittel teils metallischer, teils vegetabiler Art anzuwenden und in die Nase einzuziehen als Salbe oder Pulver [9]). Bei bösartigen Geschwüren sind mehr oder weniger ätzende Mittel zu gebrauchen, wie Kupfervitriol, Vitriolerz nebst 3—4 mal täglichem Ausspülen mit salzhaltigem Wasser. — Der Franzose de Marque erzählt in seinem Werk „Traité de bandages" [10]) von einer durch Variola entstandenen Verwachsung der Nasenlöcher bei einem Kinde von 10—12 Monaten. Nach ziemlich tiefer Eröffnung der Nasenlöcher wurde in jedes eine Röhre ein-

---

7) Paré, Des ulcères, fistules et hemorrhoides, livre 11, chap. 15, l. c. 2 S. 261.

8) Benivieni, Antonio „De abditis nonnullis et mirandis morborum et sanationum causis". Florenz 1507, Obs 27 nach Gurlt l. c. I S. 907.

9) Falloppio, l. c. Tom. 2, Tract. 1, „Des Ulceribus" Cap. 61 nach Gurlt l. c. 2, S. 367.

10) Oeuvres du Sieur Jaques de Marque, Paris 1662. Darin: Traicté des bandages de la chirurgie" Cap. 15 n. Gurlt l. c. 2, S. 912.

gelegt, die an einem Pflasterstreifen befestigt war. Dieser Streifen wurde unter dem Ohre her zum Hinterhaupt geführt und schlang sich von da aus auch noch um die Stirn. Nach der Heilung wurden die Röhren herausgenommen. Bald danach trat jedoch wieder eine Verwachsung ein, sodaß die Operation wiederholt wurde. Zur Verhütung von neuen Komplikationen mußte das Kind sodann noch im Alter von 4 Jahren Tag und Nacht Röhren tragen. — Während Aranzi als stärkstes Therapeuticum bei Ozaena das Glüheisen empfiehlt, geht Fabrizius von Aquapendente viel vorsichtiger und milder vor[11]). Er führt ein eigenes Verfahren an, das darin besteht, eine eiserne Kanüle tief in die Nase einzuführen und in jene ein Glüheisen einzubringen. Hierdurch erwärmt sich die Kanüle und wirkt, ohne auf der Nasenschleimhaut Verbrennungen hervorzurufen, austrocknend und heilend. Selbstverständlich muß dieses Verfahren öfter wiederholt werden, um den beabsichtigten Erfolg zu erzielen. Auch das damals neu aufgekommene Tabakrauchen soll günstig auf „Ozaena" wirken, wenn der Tabakrauch durch die Nase wieder ausgestoßen wird.

Zusammenfassend läßt sich nun sagen, daß die Alten die Ozaena auf den Fluß scharfer Säfte zurückführten, die aus den oberen Teilen der Nase, dem „os ethmoidale", ja sogar aus dem „Gehirn" kommen sollten. Die Behandlung bestand in der Austrocknung der Geschwüre durch Ätzen und austrocknende Flüssigkeiten, Herausziehen abgestoßener Knochenteile und unter Umständen Einführen von Röhren und mit Salbe bestrichener Wieken. Die Prognose galt allgemein als infaust und von einer Heilung ist nur ein einziger Fall angegeben.

## Kapitel VI. **Verlust der Nase.**

Im Altertum und Mittelalter kam ein vollständiger Verlust der Nase weit häufiger vor als heute, gibt es doch viele Berichte, in denen von kannibalischen Verstümmelungen erzählt wird, die stolze Fürsten und Machthaber an ihren Gefangenen vollziehen ließen. Zu diesen Mißhandlungen gehörte in der Regel auch die Abschneidung der Nase. Da ein sofortiges Wiederannähen, wie im Kapitel über Nasenverletzungen berichtet ist, naturgemäß nicht in Frage kam, so war der Verlust ein endgültiger. Wegen der starken Entstellung suchten später wieder freigekommene Gefangene oder Sklaven irgendeinen Ersatz für ihr verlorenes Riechorgan und kamen bei diesem Bestreben auf die mannigfaltigsten Einfälle. Als nächstliegendes ersetzte man die Nase durch eine künstliche aus verschiedenem Stoffe, und zwar meist aus Pappmasse. Eine weitgehendere Darstellung findet sich erst bei den Schriftstellern des Mittelalters. So lesen wir bei Paré[1]) unter der Überschrift: „Mittel zur Bildung einer künstlichen Nase"

11) Fabrizius von Aquapendente l. c. Buch 2, Kap. 27.
1) Paré „D'adjuster ce qui defaut. l. c. 2, S. 605.

folgendes: „Bei einer vollständigen, oder auch teilweisen Nasenabtrennung kann eine Wiederanheilung unmöglich sein, was auch schon Hippokrates erkannt hat. Der Grund ist, daß ein Teil unseres Körpers, wenn er wieder anheilt, auch die entsprechende Ernährung, Leben und Gefühl der Hauptglieder wieder bekommen muß. Darum muß derjenige, der seine Nase verloren hat, sich eine künstliche ins Gesicht bringen, sei sie aus Gold, Silber oder Pappmaché, und zwar in derselben Gestalt und Farbe, wie die natürliche. Dieses Kunstprodukt wird durch Bänder um den Hinterkopf oder an einer Kappe befestigt. Dieses geschieht nur, um dem Kranken zur Herstellung seines Äußeren zu helfen. Bei vorhandenem Bartwuchs gleicht man es so weit wie möglich an. — In Italien ist ein Chirurg erstanden, der durch seine Kunst Nasen aus lebendigem Fleisch macht, und zwar in folgender Weise: Er schneidet die geheilten Ränder oder Narben der verlorenen Nase ab, dann macht er eine so große und tiefe Incision inmitten des Bicepsmuskels, wie gerade nötig ist, läßt sogleich die Nase in die oben genannte Incision legen und verbindet das Haupt so fest mit dem Arm, daß es sich nicht verschieben kann. Eine bestimmte Zeit später, in der Regel etwa 40 Tage, während der man die Vereinigung der Nase mit dem genannten Muskelfleisch kennt, schneidet man so viel davon ab, wie zur Deckung des Nasendefektes nötig ist. Dann bildet man das Stück derart, daß die Form der Nase wieder entsteht, und behandelt in der Zwischenzeit die Wunde am Arm wie alle andern Wundsubstanzverluste. Die Dauer der Behandlung ist 40 Tage bei leichter Kost, wie Brotsuppen, zartem Fleisch etc. — Zeugnis von der Behandlung gibt ein Edelmann mit Namen „Cadet de Saint Thoan". Dieser hatte seine Nase verloren und lange Zeit einen Ersatz aus Silber getragen, machte sich aber beim Militär damit lächerlich. Als er nun Kunde davon erhielt, daß in Italien ein Chirurg lebe, der Nasenplastiken ausführe, begab er sich auf die Suche nach dem Wunderdoktor, der ihm in oben beschriebener Art die Nase wieder bildete zum Staunen und zur Bewunderung unendlich vieler Leute, die ihn zum Teil schon vorher mit der silbernen Nase gekannt hatten. So etwas ist nicht unmöglich. Trotz allem erscheint es mir sehr schwierig und lästig für den Kranken zu sein, einmal wegen der Mühe, den Kopf mit dem Arm so lange verbunden zu haben, zum andern wegen der Schmerzen bei der Inzision im Gesunden, bei der man eine Partie Fleisch zur Formung der Nase abschneidet und aus dem Arm hervorholt. Ganz abgesehen davon, daß dieses Fleisch weder dieselbe Temperatur besitzt noch dem der Nase ähnlich ist, kann es auch nach der Anheilung niemals dieselbe Figur und Farbe haben wie bei der verlorenen Nase; auch die Nasenflügel können nicht so sein wie früher." — Ähnliche Schilderungen finden sich auch bei anderen Ärzten des 15. und 16. Jahrhunderts, doch soll hier wegen der enormen Bedeutung der Rhinoplastik ihre Entstehung aus den Uranfängen heraus beleuchtet werden.

## Kapitel VII. Altindische Rhinoplastik.

Die früheste Kunde von der Rhinoplastik [1]) kommt aus dem alten Wunderland Indien. Und zwar sollen hier die Priesterkasten das Geheimnis der Plastik besessen und praktisch angewandt haben, wie denn überhaupt jegliche wissenschaftliche Tätigkeit ein Vorrecht der Mönche oder Brahmanen" war. Wertvollen Bericht über die älteste Rhinoplastik gibt uns die „Susruta", ein altindisches Werk der Medizin. Hier findet sich in der Roth'schen Übersetzung folgendes [2]) über die Nasenplastik: „Nun werde ich das Verfahren einer abgetrennten Nase angeben. Der sorgsame Arzt nimmt ein Pflanzenblatt von der Größe der Nase, schneidet nach dem Maß des aufgelegten (Blattes ein Stück) aus der W a n g e aber so, daß es an (einer Stelle) noch anhängt und setzt die Nase, nachdem er (die Ränder) aufgeritzt hat, rasch auf, fügt sie mit guten Bindemitteln gehörig an, befestigt in derselben mit Sorgfalt zwei passende Röhrchen, richtet sie in die Höhe und bestreut sie mit rotem Sandel, Süßholz und Antimon. Darauf bedeckt er sie mit einem weißen Tuche und begießt sie öfter mit Sesamöl. Den Kranken muß man zerlassene Butter trinken lassen; ist diese verdaut, dann muß er mit Öl eingerieben und ordnungsgemäß gereinigt (purgiert) werden. Ist das eingesetzte Stück angewachsen, so schneidet man auch den Rest (die Brücke) durch; ist die Nase zu klein, so suche man sie zum Wachstum zu bringen; hat sie zu viel Fleisch, so bringe man sie auf das richtige Maß. — Wer das Verfahren für Ansetzung der Oberlippe (nach Art des Verfahrens der Nase) — nur ohne Anwendung von Röhren — ebenso versteht, der verdient, Könige zu behandeln." — So weit der Bericht aus Susruta! Bemerkenswert ist hierbei die Angabe, daß die Nase aus der W a n g e und nicht, wie in späteren Zeiten, aus der S t i r n gebildet wurde. Weiter kann man mit Bestimmtheit aus dem Einlegen von zwei Röhrchen schließen, daß auch ein Septum hergestellt wurde. Was die Durchschneidung des Restes oder der Brücke des transplantierten Lappens nach Einheilung desselben betrifft, so ist anzunehmen, daß man den Lappen von der Umdrehungsstelle ab über unverletzte Haut wegführte. — Zum Unterschied von der eben dargestellten „altindischen Nasenplastik" berichtet ein von J. W a l e s 1794 in Bombay veröffentlichter Kupferstich von der „spätindischen Rhinoplastik" [3]). Dieser stellt einen Inder mit abgeschnittener Nase dar, dem eine neue Nase aus der Stirn von einem Arzt verfertigt wurde. Diese Operation soll in Indien nicht ungewöhnlich und seit langen Zeiten dort ausgeübt worden sein. Im Gegensatz zu obigen Ausführungen wurde sie jedoch nicht von den „Brahmanen", sondern immer von der Kaste der Töpfer und Ziegelstreicher gemacht und zwar mit wenigen Aus-

---

1) Carolus Ferdinandus Graefe: „De Rhinoplastice sive arte curtum nasum ad vivum restituendi commentatio." Berlin 1818 S. 24; vgl. auch Gurlt l. c. I S. 47.

2) Eduard Zeiss: Die Literatur und Geschichte der plastischen Chirurgie. Leipzig 1863, S. 59, Nr. 453. nach Gurlt l. c. I S. 47.

3) E. Zeiss, l. c. S. 60 Nr. 455 nach Gurlt l. c. I S. 67—70.

nahmen stets mit gutem Erfolg. Die Technik der Plastik beschreiben zwei Engländer, Mr. Th. Cruso und James Findley, die einmal angeblich einer derartigen Operation beiwohnten, wie folgt: „Eine dünne Wachsplatte wird dem Stumpf der Nase angepaßt, sodaß eine Nase von guter Erscheinung entsteht. Die geformte Wachsplatte wird darauf wieder flach ausgebreitet und auf die Stirn gelegt. Man zieht sodann eine Linie rings um das Wachs, und der Operateur schneidet soviel aus der Haut heraus, wie die Wachsplatte angibt.

Verlust der Nasenspitze
(vor der Operation)
(Indische Plastik)

Indische Rhinoplastik.
(nach der Operation)

Dabei läßt er einen schmalen Streifen zwischen den Augen unversehrt. Dieser erhält nämlich die Zirkulation, bis eine Vereinigung zwischen dem alten und neuen Teil stattgefunden hat. Die Narbe des Nasenstumpfes wird zunächst abgetragen und unmittelbar hinter diesem rohen Teil ein Schnitt durch die Haut gelegt, welcher um beide Nasenflügel herumführt und längs der Oberlippe geht. Die Haut wird nach dieser Vorbereitung von der Stirn herunter geklappt, zur Hälfte gedreht und ihr Rand in dem eben angelegten Hautschnitt befestigt. Auf diese Weise entsteht eine Nase mit einem doppelten oberen Halt, deren Flügel und Septum unten in dem Einschnitt festliegen. Ein wenig „terra iaponica" wird alsbald in Wasser eingeweicht auf Tuchstreifen ausgebreitet und fünf oder sechs dieser Tuchschichten übereinandergelegt zur Sicherung der Verwachsung. Vier Tage lang wird kein anderer als dieser Lehmverband angewendet. Er wird darauf fortgenommen und durch in eine Art Butter getauchte Tücher ersetzt. Der verbindende Hautstreifen wird um den 25. Tag nach der Operation durchtrennt, wenn eine kleinere Gliederung zur Besserung der neuen Nasenform notwendig geworden ist. Fünf oder sechs Tage lang nach der Operation wird der Kranke angehalten, auf

dem Rücken zu liegen und am 10. Tage führt man Fetzen weichen Tuches in die Nasenlöcher, um sie genügend offen zu halten. Dieses Verfahren ist im allgemeinen sehr erfolgreich. Die so entstandene künstliche Nase ist von beständiger Form und schaut fast ebenso gut aus wie eine natürliche. Nur die Narbe an der Stirn bleibt für längere Zeit sichtbar." — Diese Beschreibung der Operation erhält auch von anderen Augenzeugen ihre Bestätigung. Die Dauer der Aktion soll aber unerträglich lang sein; Dr. Barry, ein im Dienst der „East India Company" befindlicher Beamter versichert, daß sie 1½ Stunden dauerte und mit einem Rasiermesser ausgeführt wurde, dessen stumpfe Schneide alle Augenblicke geschliffen werden mußte. Zur Unterstützung der Nase führte man Werg ein, jedoch wurde kein Versuch gemacht, Nasenlöcher durch Bildung eines Septums herzustellen. — Dies letztere steht jedoch im Widerspruch zu dem oben erwähnten Kupferstich, bei dessen erklärendem Begleittext mit Bestimmtheit Nasenlöcher angeführt werden und auch ein Septum vorkommt. — Von nicht geringer Wichtigkeit ist naturgemäß bei der ganzen Prozedur auch die Vorbereitung des Kranken [4]). Sechs oder acht Tage vorher erfolgt schon morgens, mittags und abends eine Einreibung des zur Transplantation ausersehenen Stirnlappens mit aromatischen Spirituosen. Bei Schmerz, Spannung und Entzündung hört man sofort mit Einreiben auf. Leichte Kost, Eingeben von Kamillentee mit Leinöl zur Förderung des Stuhlgangs bringen den Patienten in denkbar beste Verfassung. Auch während der unbedingten Bettruhe nach der Operation ist für einen regelmäßigen Stuhlgang durch entsprechendes Eingeben von Medizin zu sorgen. Die endgültige Heilung ist dann aber nicht vor vier Monaten zu erwarten.

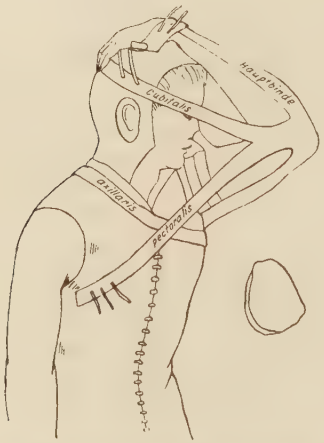
Die oben beschriebene „neuindische Rhinoplastik" wurde Anfang des 19. Jahrhunderts von Carpue, einem Engländer, nach Britannien gebracht und hat dort viele Anhänger gefunden [5]). Die Operationsfolge richtete sich genau nach der alten Vorschrift.

## Kapitel IX. **Italienische Rhinoplastik.**

Es ist wohl kein Zweifel, daß die Kunst der Nasenplastik von Indien aus sich über alle Teile Asiens, Persiens, Arabiens ausgebreitet hat. Im Mittelalter wurde sie von den orientalischen Völkern durch die Neapolitaner, Sizilier, Spanier und Calabrier übernommen. Die ältesten Nachrichten über plastische Chirurgie in Italien berichten von den beiden Branca, Vater und Sohn, in Sizilien. Nach dem Zeugnis des Historiographen des Königs Alfons I. von Neapel um 1450, Fazio [1]) sollen beide Branca die Nasenplastik ausgeübt haben. Unklar ist die Mitteilung, Branca der Ältere habe die neuen Nasen „ex ore" gemacht. Wenn damit, wie anzunehmen, nicht der Mund

4) Graefe, l. c. S. 29; vgl. Gurlt, l. c. I, S. 68.
5) Graefe, l. c. S. 27.
1) Gurlt, l. c. 2 S. 488.

oder die Lippen, sondern das Gesicht, die Wangen gemeint sind, so würde diese Art der Operation eine Annäherung an die altindische Rhinoplastik nach Susruta darstellen. Indessen ist ein Zusammenhang zwischen der indischen Rhinoplastik, die ja im wesentlichen aus der Haut der Stirn und der italienischen, die der Hauptsache nach später aus der Haut des Armes stattfand, historisch durchaus nicht nachzuweisen und muß man daher annehmen, daß Branca der Ältere in diesem Falle durchaus selbständig vorgegangen ist. Eine Spur der Beschreibung seines Verfahrens fehlt vollkommen. Dagegen geht aus der Mitteilung des Fazio hervor, daß Antonio, Brancas Sohn, abweichend von der Methode des Vaters zur Verhütung einer Entstellung des Gesichtes die neue Nase aus der Haut des Oberarms gemacht hat und daß er, im Gegensatz zum späteren Tagliacozzi'schen Verfahren bemerkenswert, bereits am 15.—20. Tage die neue Nase vom Arme abtrennte.




Italienische Rhinoplastik (Tagliacozzi).

Italienische Rhinoplastik.

Eine eingehendere Schilderung des ganzen Geschehens gibt der Italiener Alessandro Benedetti. Dieser führt zwar die Namen der Operateure nicht an, auch nicht die Gegend, wo sie ihren Wohnsitz hatten; bezüglich der Zeit spricht er nur von „aetate nostra", aber er beschreibt die Operation im ganzen richtig und gibt auch eine Erklärung, wie er sich das Anwachsen des transplantierten Lappens am Nasenstumpf denkt. Er sagt darüber folgendes[2]): „Zu unserer Zeit (aetate nostra) haben die Wissenschaftler gelehrt, daß die häßliche Entstellung der Nasen geheilt würde und zwar sah man oft, daß ein Stück Haut aus dem eigenen Arm geschnitten, zur Nase geformt und der abgeschnittenen Nase aufgepflanzt und zugefügt

2) Gurlt, l. c. 2 S. 488.

wurde. Man schneidet nämlich mit einem Rasiermesser einen Hautlappen des Armes aus und bindet, nachdem die Wunde gesetzt und, wenn nötig, die Wunde der abgehauenen Nase neu angefrischt ist, den Arm mit dem Kopfe zusammen, damit die Wunde mit der Wunde in Zusammenhang bleibt. Darauf nimmt man, nachdem die Wunden zusammengeklebt sind, so viel aus dem Arm mit einem scharfen Messer heraus, wie man zur Erneuerung für nötig erachtet. Die Venen der Nase gewähren nämlich dem verwandten Stück Fleisch seine Nahrung. Sobald die Haut darüber gewachsen ist und die einst natürlichen Haare des Arms hervorsprießen, verfertigt man in derselben Art die neuen Nasenlöcher in bewundernswertem Streben und macht mit kühn beherrschendem Geist die der Natur zustehenden Öffnungen. Dieses aufgepflanzte Stück hält kaum eine Gewalt aus und ich warne, die Nase am Anfang der Heilung anzufassen."

Läßt die bis jetzt gegebene Beschreibung noch manchen Wunsch offen, so geht der bedeutendste italienische Operateur des 16. Jahrhunderts, Caspare Tagliacozzi[3]) (1546—1599) bis ins einzelne in seiner beschreibenden Chirurgie. In klarem Aufbau läßt er in seinem Werk „De curtorum chirurgia per insitionem libri duo", die einzelnen Phasen der Nasenplastik vor dem Auge der Nachwelt erstehen als eine fundamentale Lehre alter Kunst. In seiner Einführung wehrt er sich kräftig gegen Angriffe, die unter anderem seine Plastik als grausam und unerträglich bezeichnen (s. Paré am Anfang dieses Kapitels!). Dann gibt er interessante Ausführungen über die Unterschiede zwischen natürlichen und künstlichen Nasen. Als Unterscheidungsmerkmale führt er an: Farbe, Konsistenz, Sensibilität, Größe, Haare und schließlich Enge der Nasenlöcher. Über die Sensibilität sagt er, daß man lange Zeit nach der Operation einen Unterschied im Gefühl bei den künstlichen und natürlichen Nasen bemerke. In den ersten Tagen sehe man kein sicheres, lebendiges Gefühl; doch komme dies bald nach einer Reihe von Tagen fast unmerklich und nehme im Laufe der Zeit so zu, daß diese Teile jene natürlichen bei weitem an lebendiger und vollkommener Gefühlseinwirkung übertreffen. Er führt diese größere Empfindlichkeit darauf zurück, daß ja auch verwandte Haut des Armes von Natur aus bei weitem empfindlicher sei. — Als Beweis der guten Ernährung des transplantierten Lappens wird angeführt, daß Haare an der neuen Nase hervorsprießen und so wachsen, daß man dereinst ein Schermesser brauchen müsse.

Im zweiten Teil seines Werkes verbreitet sich Tagliacozzi alsdann über die Praxis der Nasenchirurgie und die zur Operation notwendigen Vorbereitungen. Demnach hat der Operateur nötig: Sechs geschickte Gehilfen, einen gut beleuchteten und weiten Operationsraum und schließlich ein weiches Bett für den Kranken. In sitzender Stellung wird der Patient operiert und verbleibt während der ganzen Nachbehandlung im Bett. Zur Vermeidung von starken Blu-

---

3) Tagliacotius: De curtorum chirurgia per insitionem libri duo ed. M. Troschel, Berlin 1831.

tungen beim Ausschneiden des Lappens sollen ca. ½ Stunde lang vorher Umschläge mit Essigwasser oder Absud von Kräutern gemacht werden. Die Instrumente liegen auf einer Schale ausgebreitet und sind den Blicken des Patienten durch Bedecken mit einem Tuch entzogen. Die Verbandstücke bestehen aus Leinwand, Charpie und Binden. Zur Durchtränkung derselben gebraucht man Eiweiß mit Rosenwasser, Drachenblut und Siegelerde. Die Umschneidung soll sicher, mit leichter Hand und vor allem schnell geschehen, wobei die anatomische und räumliche Beschaffenheit des Armes in Betracht zu ziehen sind. Die Operation selbst zerfällt in sechs Abschnitte:

I. Operationsabschnitt: Nach entsprechder Aufstellung der Gehilfen (zwei zu beiden Seiten des Bettes zum Festhalten der Arme, einer hinter dem Kranken zum Halten des Kopfes und schließlich einer zum Ordnen und Reichen der Geräte und nebenbei zur Ermunterung des Kranken), ergreift der Chirurg an der Vorderseite des Oberarms mit einer gefensteten Zange mit beiden Händen in der Längsrichtung eine Hautfalte, schließt die Zange mittels des an ihrem Handgriff befestigten Verschlusses, übergibt dieselbe darauf einem Assistenten zum Halten, sticht das zweischneidige Messer in der Mitte des Zangenfensters durch die Basis der gefaßten Hautfalte hindurch und durchschneidet dieselbe nach beiden Seiten in langen festen Zügen bis in die Winkel des Fensters hinein. Bei festem Druck der Zange geschieht diese Prozedur für den Kranken fast schmerzlos.

II. Operationsabschnitt. Es wird sodann mit Hilfe einer Sonde ein Leinenstreifen durch die Wunde hindurchgeführt. Beim Lösen der Zange muß durch Festhalten des Leinenstreifens, der noch in den Fenstern derselben steckt, ein Herausreißen aus der Wunde vermieden werden. — Es liegt also jetzt ein länglich viereckiger, auf beiden Längsseiten und auf der Bindegewebsfläche gelöster, brückenförmiger Hautlappen vor, der oben und unten noch mit der übrigen Armhaut in Verbindung steht. Es werden darauf die Wunden mit Charpie und Compressen bedeckt, diese mit einer mäßig fest angezogenen Binde befestigt und darauf der Kranke und namentlich sein Arm auf Kissen ruhig gelegt. Kalte Umschläge mit Essigwasser bei strengster Ruhe des Patienten stillen die Blutung und im übrigen ist die Behandlung des Operierten wie bei einem Schwerkranken. Mit Hilfe von entsprechenden Salben ist eine gutartige Eiterung anzuregen und auch der Verband des öfteren zu wechseln. Üble Zufälle sind dabei Absterben des Lappens, Entzündung der Umgebung und Nachblutungen. Die Loslösung der dritten Lappenseite soll erfolgen, wenn der Lappen hinreichend dick und kompakt geworden ist, also nach 14 Tagen; und zwar wird, wenn es sich um den Ersatz einer Nase oder Oberlippe handelt, die obere Seite, für den Ersatz einer Unterlippe die untere Seite der Hautbrücke durchschnitten, sodaß nunmehr ein Lappen frei herunterhängt. An demselben werden eine Wurzel, eine Spitze, ein Körper, eine innere oder

abgekehrte Fläche und eine äußere Fläche unterschieden, endlich noch äußere und innere Ränder. Die Gegend der Wunde, von welcher der Lappen losgelöst ist, „area" genannt, wird zirkulär, der Lappen selbst jedoch nur leicht verbunden. Die Veränderungen des Hautlappens werden mit folgenden Altersstufen verglichen: „pueritia" = Jugendzeit — Zeit kurz nach der Herauslösung; adolescentia" = Wachstumsperiode mit Übernarbung; „aetas virilis" = Zeit der Mannbarkeit — Übernarbung bis zur Wurzel (s. oben); „senectus" — Alter mit Schrumpfung und Saftloswerden des Hautlappens.

III. Operationsabschnitt. Anheftung am Nasenstumpf. Dies geschieht, wenn die Vernarbung der gesetzten Wunde fast vollendet ist. Die Vorbereitungen zur Plastik bestehen in folgendem: Kopf, Wangen, Lippen, Kinn, sind vollständig zu rasieren, weil während der 14 Tage, während welcher der Patient mit dem Verband liegen muß, Kopf und Gesicht weder gereinigt noch gewaschen werden dürfen. Messer mit gerader und gebogener Schneide müssen vorhanden sein, außerdem eine scharfe Schere, gerade Nadeln, dreikantig, wie die Kürschner sie gebrauchen mit leinenem Doppelfaden, Binden, Leinwand, Baumwolle und andere Verbandsmittel. Das Wams, mit dem der Patient bekleidet ist, besitzt eine das Gesicht und Ohren freilassende Kappe, die, da sie die Unbeweglichkeit des Kopfes sichern soll, von einem Schneider passend gemacht werden muß. Darauf werden die den Arm haltenden Binden angelegt, zuerst die die ganze Rückseite des Armes stützende Hauptbinde, sodann von den übrigen vier Binden diejenige, welche die Handwurzel auf dem Scheitel an der Kappe befestigt, darauf die von einer Achsel zur anderen gehende „Axillaris", weiter die „pectoralis", welche vom Ellbogen zum Hypochondrium der anderen Seite geht, endlich auch die „cubitalis, die zum Kopfe führt. Der Patient befindet sich auf einem Stuhle sitzend einem Fenster gegenüber. Es wird ihm ein die Brust bedeckendes Leinentuch um den Nacken gebunden, um das abfließende Blut aufzufangen. Der Kopf wird von dem hinter ihm stehenden Gehilfen unterstützt, die Kappe zurückgeschlagen. — Es wird darauf der Nasenstumpf möglichst breit mit dem Messer, teilweise auch der Schere, aufgefrischt (nasium excoriatio) und das Blut dabei mit Leinwandstücken oder Baumwolle abgewischt, die sofort weggeworfen werden. Sodann legt man ein Stück Papier auf den Nasenstumpf und gibt ihm die Form einer Nase; darauf wird mit Hilfe desselben der Ersatzlappen in entsprechender Weise zurechtgeschnitten (was der Patient kaum empfindet), an den Nasenstumpf gebracht und eine Prüfung des Verhaltens beider zueinander vorgenommen. Es folgt jetzt das Annähen des Lappens, nachdem die Kappe wieder angelegt worden und außerdem um die Stirn eine Binde gelegt und im Nacken zugeknöpft worden ist. Diese Stirnbinde hat den Zweck, die durch den Ersatzlappen und den Nasenstumpf hindurchgelegten Nadeln aufzunehmen, damit beim Knüpfen der Fäden keine Verwechslung derselben stattfinden kann. Nachdem sodann der Patient in sein Bett

gebracht worden ist, um von da an die äußerste Ruhe innezuhalten, führt man das Knüpfen der Fäden aus, und zwar muß dies zuerst genau in der Mitte, an der Spitze des Nasenlappens, der nunmehr perpendikulär herabhängt, ausgeführt werden, danach auf den Seiten mit nachfolgendem Abschneiden der Fäden dicht an den Knoten. Alsdann werden noch mit Eiweiß durchtränkte „Wieken" in die Nase eingeführt und ein ebenso getränkter, daumenbreiter Charpiestreifen jederseits auf die Naht gelegt. Endlich werden noch alle Binden, und zwar vom Chirurgen selbst, so fest angezogen, daß der Patient sich nicht rühren kann. Derselbe muß sogar tiefes Atmen vermeiden! Vom 4.—7. Tag an werden je nach dem Fortschritt der Heilung die Fäden herausgenommen, indem man sie mit einer sehr scharfen und dünnen Schere durchschneidet, um die häßlichen Narben, die nach lange eiternden Stichkanälen zurückbleiben, zu vermeiden. Die Kost muß anfangs knapp, später reichlich sein und zwar, um das Kauen zu vermeiden, in flüssiger Form; Wein ist gänzlich untersagt. Der Stuhlgang soll regelmäßig, evtl. unter Zuhilfenahme von Abführmitteln, erfolgen, und jegliche Erregung ist streng fernzuhalten. Die ständige Überwachung und Hilfeleistungen sind Aufgabe eines dazu bestellten Wärters.

IV. Operationsabschnitt. Die Lostrennung des Lappens vom Arme soll spätestens am 20. Tage stattfinden. Nachdem alle Binden gelöst sind, die Kappe abgenommen worden ist, wird der Arm nur vom Gehilfen gehalten und der Lappen, den der Chirurg außen mit dem Daumen, innen mit dem Zeigefinger gefaßt hat, an seiner Wurzel mit einem sehr scharfen Messer abgeschnitten. Daß der Lappen darnach blaß und kühl wird, darf nicht verwundern und ist ohne Bedeutung. Es kann nunmehr auf die Wunde am Oberarm eine Bleiplatte gelegt werden und trockene Leinwand mit Bindfaden befestigt. Der Arm darf jedoch erst sehr allmählich, um dem Patienten keine Schmerzen zu machen, aus der langinnehabten Stellung in eine andere überführt und sodann vorläufig mit Kissen gestützt werden.

V. Operationsabschnitt. Formung der Nase. Es kommt dabei darauf an, der Nase eine Spitze, ein Septum, Flügel und Nasenlöcher nach folgenden Maßen zu geben: Die Länge der Nase wird auf ⅓ der Gesichtslänge geschätzt und reicht von der Nasenspitze bis zur Mitte zwischen den Augenlidern. Sie entspricht der Höhe der Stirn und der Entfernung zwischen Basis des Septums und dem Kinn. Sie kann demnach mit dem Zirkel abgemessen werden. Das Septum aber ist von derselben Länge wie die Oberlippe. Die Nasenlöcher sind vorn an der Nasenspitze spitz, hinten abgerundet, wenigstens bei denen, deren Nasen in der Mitte zwischen Adler-, Haken- und Stumpfnase stehen. Es werden nun die betreffenden Schnitte, nachdem man sie auf dem Lappen mit Rötel oder Tinte vorgezeichnet hat, geführt, und zwar gerade für das Septum, gebogen für die Na-

senflügel, nach Länge und Breite reichlich bemessen, wegen der noch immer vorhandenen Neigung des Lappens zur Schrumpfung. Demnächst werden Wieken, mit Eiweiß bestrichen, jedoch dünner als früher so in die Nase eingelegt, daß sie das Septum zwischen sich nehmen, ohne aber dasselbe zu drücken. Sodann wird ein Charpiekuchen unter die Nase gebracht, um das Septum zu stützen und das Herausfallen der Wieken zu verhindern. Dieses alles hält eine Nasenbinde fest, deren Enden wie bei einer Schleuder gespalten sind und um den Nacken geknüpft werden. Der Nasenlappen wird dadurch bereits mäßig gekrümmt und die Bildung eines Septums angebahnt. Die Größenverhältnisse sollen lieber zu stark als zu schwach bemessen werden, da man später wohl etwas abschneiden, nicht aber im Notfall zusetzen kann. Der Neigung der Nasenhöhle, sich zu verengern, muß teils mit dem Messer, wobei man sich vor Verletzung des Septums zu hüten hat, teils durch Einführen von Wieken entgegengewirkt werden.

VI. Operationsabschnitt. Die vollständige Vernarbung im Innern erfolgt schneller im Sommer (ca. 38 Tage) als im Winter (ca. 60 Tage) und es kann dann zur Anheftung des Septums, der sechsten Operationsfolge, geschritten werden. Bis dahin konnte sich der Patient zwar frei bewegen, mußte aber die neue Nase immer gegen die Unbill der Witterung schützen. Die Anheftung darf nicht vor vollendeter Vernarbung erfolgen, weil sonst durch Narbenverkürzung die Nasenspitze eingezogen werden könnte. Zu dieser Operation ist, außer krummen Nadeln, eine Zange und ein scharfes Messer erforderlich. Die Zange hat den Zweck, die oft sehr schwierige Wundmachung der Anheftungsstelle des Septums zu erleichtern, indem jene oft stark eingezogen, dem Messer schwer zugänglich, hart und uneben ist. Wo aber kein Rest von Septum vorhanden ist, muß von der Zange Gebrauch gemacht werden, welche am Ende mit einer Schließvorrichtung versehen ist, vom Schlosse an eine Ausbiegung von der Größe des Mundes zeigt und in zwei gerade, ziemlich dünne, oben spitzige Blätter ausläuft. Diese Zange nun wird in die Nasenhöhle bis an die Biegung eingeführt. Darauf faßt man mit den Blättern derselben den Teil der Haut, der zur Basis für das Septum bestimmt ist, drückt die Zange von den Seiten her zusammen, schließt sie an ihrem unteren Ende und kann nun die zwischen den Blättern gefaßte und über sie hervorragende Narbenmasse mit einem dünnen Messer in ausgiebiger Weise wundmachen. Wo jedoch noch ein Rest von Septum vorhanden ist, muß derselbe mit einer anderen Zange gefaßt und nicht ohne Mühe wundgemacht werden. Ebenso ist das Ende des neuen Septums anzufrischen, soweit als nötig zu verkürzen und darauf am oberen Ende des Philtrum anzuheften. Als Bindemittel dienen zwei Arten von Nähten, von denen die eine in der Längsrichtung, die andere in der Querrichtung sich befindet. Nach Einlegen von Wieken in die Nase läßt man den Patienten einen Tag lang das Bett hüten. Die Nähte werden am 4.—7. Tag entfernt.

Weitere Nasenmodellierung: Eine weitere Verbesserung der Nasenform, nachdem eine feste Verwachsung des Septums eingetreten ist, was im Sommer in 14 Tagen, im Winter in 20 Tagen erfolgen soll, findet durch die Anwendung von Nasenmodellen statt. Diese sollen bei gleichzeitigem Einlegen von Röhrchen in die Nase und ebenso fortschreitender, innerer Narbenzusammenziehung durch Druck von außen eine bessere Formung der weichen und schlaffen Nase bewirken. Die Röhrchen sind auf dem Querschnitt oval oben enger als unten können einen unten umgebogenen Rand zur Aufnahme der Nasenflügel haben und bestehen aus dünnen, biegsamen Bleiplättchen. Zur späteren Verwendung gelangen solche aus soliderem Silber oder Gold. Die Nasenmodelle, welche die Form einer Nase mit Flügeln und Septum haben, zwischen ihnen jedoch einen freien Raum zum Durchlassen von Röhren besitzen, bestehen, den Röhrchen entsprechend, aus Blei, Silber oder Gold. Sie sind mit dünnem, scharlachrotem oder seidenem oder trockenem Leinenzeug ausgekleidet und werden täglich oder einen um den anderen Tag gewechselt. Es ist zu empfehlen, daß der Patient zwei Nasenmodelle und zwei Röhrchen besitzt. Das „Tectorium" = Nasenbinde wird über der Nase mit fünf durch Ringe gezogenen, fleischfarbenen, seidenen, fingerbreiten Bändern oder Schnüren befestigt. Von diesen ist das eine unpaarig, die anderen paarig. Sie verlaufen teils seitlich über die Wangen oberhalb der Ohren eben dahin, wo sie alle untereinander verknüpft werden. Die Ringe sind von T a g l i a c o z z i statt der früher verwendeten, unbequemen Löcher angebracht worden. Wenn die neue Nase ihre beste Form erhalten soll, muß von dem Modell und den Röhren zwei Jahre lang fortdauernd oder wenigstens des Nachts Gebrauch gemacht werden; die Form derselben wird dabei wiederholt gewechselt.

Die zum Schluß gegebenen Vorschriften, wie weiterhin noch das Aussehen der neuen Nase gebessert werden kann, sind nicht bemerkenswert und daher fortzulassen.

## Kapitel X. **Beurteilung der Tagliacozzi'schen Operation von den zeitgenössischen Ärzten.**

Bei dichter Besiedlung, großer Klugheit wie Geschicklichkeit der Ärzte, fand die Aufnahme der Rhinoplastik in Italien geringen Widerstand. Zweifellos ist die einfachere indische Art auch das Vorbild der Kunst Tagliacozzis gewesen, sozusagen die Mutter. Noch weniger zweifelhaft ist, daß die Plastik durch eine Menge von eigenen Beobachtungen sehr an Wert gewonnen hat. Im allgemeinen jedoch wurde die oben geschilderte Methode, in längerer Zeit die Nase aus der Haut des Armes zu formen, von den damaligen Ärzten als zu schwierig, lästig und auch kühn angesehen. Sie geriet deshalb auch kurze Zeit später in Vergessenheit, ganz abgesehen davon, daß die Plastik von manchen gar nicht richtig verstanden wurde. Als einziges Beispiel nenne ich den Franzosen P a r é, der nach seinen schon

früher angeführten Schilderungen die neue Nase nicht aus der Armhaut, sondern dem Bizeps bilden wollte, also den Kern der ganzen Operation nicht erfaßt hatte und sie deshalb ablehnte. Aber nicht allein die Technik des Ausschneidens, die lange Dauer und die für den Patienten mit der Operation verbundenen Schmerzen wirkten abschreckend, sondern auch die vielen Punkte der Rücksichtnahme und Überlegung bei der Auswahl der zur Plastik geeigneten Haut. So fiel z. B. eine unreine, also mit Pyodermien übersäte Haut von vornherein aus, und besonders schwierig wurde erst die Sache, wenn an beiden Oberarmen keine gesunde Cutis vorhanden war. Da half eben nichts anderes als ein langwieriges und oft recht verdrießliches Abwarten. Doch nicht allein die Gesundheit des zu exzidierenden Lappens war maßgebend, sondern auch seine anatomische Beschaffenheit. Wegen der Blutungsgefahr durften die mit starken Gefäßen durchzogenen Stellen nicht genommen werden, da wie die Alten sagten, ein größerer Blutverlust der Lebenskraft der Haut eben nicht zuträglich sei. Sehnen- und faszienreiche Haut war ebenfalls zu meiden neben solcher, unter der Nerven und Gefäße verliefen. Naturgemäß durften auch mit Haaren besetzte Stellen nicht verwendet werden, wirkt doch eine mit Haaren besetzte Nase äußerst entstellend. Schließlich war auch noch die Lage zu berücksichtigen, sollte der zu transplantierende Lappen doch möglichst nahe der verwundeten Nase liegen. Kurzum, eine Unmenge von Einzelheiten waren zu beachten und die Scheu der alten Ärzte vor der Operation wohl zu verstehen. Unter den genannten Umständen ist es wahrlich keine Kleinigkeit, einen Hautstreifen von sechs Fingerbreiten Länge und vier in der Breite ausfindig zu machen und zu exzidieren, ganz abgesehen von dem immerhin noch recht zweifelhaften übrigen Verlauf und Enderfolg.

## Kapitel XI. **Germanische Rhinoplastik.**

(Zusammengestellt aus Graefe: De Rhinoplastice) [1]).

Neben der indischen und italienischen Nasenplastik ist die sogenannte Germanische oder „Deutsche Methode“ nicht zu vergessen. Diese sucht nämlich die Vorteile der beiden vorgenannten Arten in sich zu vereinigen, und zwar übernimmt sie von der indischen Plastik die Kürze der Heilungsdauer und Vorbehandlung des Patienten, von der italienischen Methode die Transplantation der Armhaut zur Vermeidung der das Gesicht entstellenden Stirnnarbe. Die forcierte Behandlung hat neben ihren Vorteilen auch die Nachteile der leichteren Nekrose des Lappens, größere Schrumpfungsgefahr und Neigung zur Infektion. Demnach ist die „Deutsche Plastik“ nur bei ganz einwandfrei gesunden Leuten mit reiner Armhaut zu verwenden, anderenfalls ist die vorsichtige, abwartende italienische Art bei weitem vorzuziehen.

---

1) C. F. Graefe: l. c. S. 107.

Wie in Italien Tagliacozzi, so ist in Deutschland Heinrich von Pfohlspeundt, ein Bruder des „Deutschritterordens", als Vorkämpfer der Nasenplastik zu nennen. Dieser gibt in seiner „Bündth-Ertzney" [2]) vom Jahre 1460 eine genaue Beschreibung des Verfahrens, das wesentlich von dem 126 Jahre später von Tagliacozzi beschriebenen Verfahren abweicht, dasselbe namentlich an Einfachheit und kürzerer Lebensdauer übertrifft. Pfohlspeundt hat, wie er selbst sagt, das Verfahren vielleicht in Italien selbst (Calabrien), mit Bestimmtheit aber von einem Italiener gelernt, der vielen Leuten „damit geholfen und viel Geld verdient habe". Demnach scheinen die beiden Brancas in Sicilien ihre Kunst doch nicht so geheim gehalten zu haben, wie anfangs angegeben wurde; ob aber Pfohlspeundt die Operation selbst ausgeführt hat, ist mehr als zweifelhaft; doch will er die Kunst der Plastik zweien seiner Ordensbrüder beigebracht haben. — Über die Operation selbst ist anzuführen, daß der Operateur sich, dem Nasendefekt entsprechend, ein Nasenmodell aus Pergament oder Leder schneidet, welches auf dem Oberarm mit Tinte und Farbe aufgezeichnet und daselbst umschnitten wird. Dabei bleibt man fingerbreit oder mehr vom Rande desselben entfernt. Der umschnittene Lappen wird dabei sofort bis auf die Brücke, an der er hängen bleibt, abgelöst und an dem wundgemachten Nasenstumpf angeheftet. Zu gleicher Zeit wird der Arm auf dem Kopf mit Binden und Tüchern befestigt. — Es ist dies dieselbe Methode, die 400 Jahre später Karl Ferdinand Graefe als die „deutsche Methode" anwendete. — Nach 8—10 Tagen ist der Lappen angeheilt, wird jetzt vom Arm abgetrennt und zugeschnitten, sodaß man ihn bei gleichzeitiger Bildung eines Septums am unteren Rand des wundgemachten Nasenstumpfes anheften kann. Mit Flachs umwundene Federkiele werden in die Nase eingelegt und je nach den Umständen durch einen mit dem Verbande ausgeübten Druck eine Verbesserung der Form der neuen Nase erzielt. Zur Erleichterung des Patienten während der strengsten Ruhe kann man ihn, gehörig mit Kissen unterstützt, ab und zu im Bett aufrecht sitzen oder im Zimmer sogar umher gehen lassen. — Die Vorbehandlung des Kranken ist die gleiche wie schon bei der indischen Plastik beschrieben. Mit bequemen Kleidern angetan, wird er vor der Operation sorgfältig mit Tüchern abgedeckt, um ein Beschmutzen mit Blut zu verhindern. Zur Hilfestellung dienen die schon einmal erwähnten sechs Gehilfen, von denen einer nur den Arm des Kranken zu halten hat. — Das Kauen nach der Operation ist streng verboten, ebenfalls der Genuß geistiger Getränke. Die Temperatur des Krankenzimmers darf nicht mehr als 15° C. betragen. Entzündungen sind mit Salben zu bekämpfen und im Notfall durch einen Aderlaß, der aber stets nur am gesunden

2) Sudhoff, l. c. darin „Neue Handschriften der „Bindarznei" Heinrich von Pfalzpeunt" S. 551 und „Buch der Bundt-Ertzney v. Heinrich von Pfolsprundt . . ." 1460, herausgegeb. v. H. Haeser und A. Middeldorpf. Berlin 1868. S. 29 ff.

Arm vorgenommen werden darf. Sollten sich die Nasenlöcher beim Heilungsprozeß über Gebühr verengern, so ist zur Erweiterung das Skalpell zu Hilfe zu nehmen. Zur Vermeidung von Erfrierungen und großen Schmerzen soll die Nase im Winter täglich eingerieben werden.

Betrachten wir nun zusammenfassend die Pfohlspeundt'sche Plastik, so ergeben sich im ganzen vier aktuelle Stadien, nämlich

1. Ausschneiden und Überpflanzen der Oberarmhaut,
2. Resektion der Armhaut,
3. Bildung des Nasenseptums und Anheftung am unteren Nasenstumpfrande,
4. Ausstopfen der Nase und weitergehende Nasenformung.

Bei der Zusammenzählung der einzelnen Heilungszeiten ergibt sich eine Gesamtheilungsdauer von nur 15—20 Tagen, gegenüber der Tagliacozzi'schen Behandlung von ca. 45 Tagen eine gewaltige Zeitersparnis und vor allem Schonung des Patienten. Leider sind die vorher erwähnten Nachteile so groß, daß eine allgemeine Anwendung sich im Mittelalter nicht durchsetzen konnte, und daß die Plastik ähnlich der von Tagliacozzi in späterer Zeit verhältnismäßig rasch in Vergessenheit geriet.

## Kapitel XII. **Ausblick auf die heutige Plastik.**

Rückschauend auf die geschilderten Plastikmethoden der alten Ärzte interessiert nun vor allem die Frage nach den modernen Erfahrungen bei Nasenplastiken. Der Weltkrieg mit seinen zahlreichen Nasenverletzungen lieferte doch genügend Material, um Vorteile und Nachteile der erwähnten Operationsfolgen nicht allein theoretisch, sondern zugleich praktisch klarzulegen. Aufschluß über diese Frage gibt in bestimmter Form die Westdeutsche Kieferklinik, Düsseldorf (Professor Dr. Lindemann). Hier zeigte sich, daß sowohl die indische Stirn- wie auch die Tagliacozzi'sche und deutsche Armmethode nicht den Anforderungen neuzeitlicher Kosmetik entsprechen. Die Plastik nach indischer Art liefert zwar relativ schöne Nasen, dafür aber als ausschlaggebenden Nachteil äußerst entstellende Narben, die auch durch Thiersch'sche oder Krause'sche Plastik nicht genügend beseitigt werden können. — Bei der vielgerühmten italienischen Operationsfolge enttäuschen die im Laufe der Heilung eintretenden narbigen Schrumpfungen und vor allem das Aussehen des verpflanzten Gewebes. Ganz gleich, ob Winter oder Sommer, bekommt der Beschauer stets den Eindruck einer erfrorenen Nase, eine Erscheinung, die wohl auf eine abnorme Ansprechbarkeit der „Arrectores pilorum" und mangelhafte Zirkulation zurückzuführen ist. — Befriedigende Resultate ergibt als letztes allein die altindische Plastik aus der Wange, bei der die oben angeführten Nachteile auf ein Mindestmaß herabgedrückt sind. Den Beweis für diese Feststellung erbringt eine

ganze Reihe von kosmetisch einwandfreien Heilungen defekter Nasen, bei denen nach Jahr und Tag die unvermeidlichen Wangennarben kaum noch ins Auge springen.

Die älteste Methode hat demnach augenblicklich den Sieg über spätere und anscheinend bessere Operationskunst davongetragen, ein Beispiel des Kommens und Gehens im Kreislauf der Natur, eine Mahnung zur Ehrfurcht vor dem Können der Altvorderen.

## Kurze Übersicht über die in der Arbeit angeführten Autoren bezw. alten Ärzte.

912—1013 Abulcasis: berühmtester arabischer chirurgischer Schriftsteller, geboren 912 zu El-Zabra b. Cordova. Er war Leibarzt des Kalifen „El Hakim III" (960—976) — gestorben 1013, 101 Jahre alt. Werk: El-Tassif Tessif = 30 Bücher der Gesamtmedizin.

1530—1589 Guilio Cesare Aranzi: Berühmter Anatom des 16. Jahrhunderts. Geboren 1530 zu Bologna. Daselbst Professor der Medizin, Chirurgie, Anatomie. Gestorben 1589 zu Bologna.

980—1037 Avicenna: Berühmter arabischer Arzt. Geb. 980 zu Afschena bei Charmatin in der persischen Provinz Chorasan. Gest. 58jährig am Hofe des Emir von Ispahan. Werk: El-Qanun Canon medicinae.

1440—1502 Antonio Benivieni: Lebte in Florenz. Begründer der pathologischen Anatomie.

vor 1510 Hieronymus Brunschwig: Geb. in Straßburg, studierte in Padua, Bologna und Paris. Werk: Chirurgia.

um 30 n. Chr. A. Cornelius Celsus. Nach Hippokrates einer der bedeutendsten medizinischen Schriftsteller des Altertums. Lebte unter Kaiser Tiberius (14—37 n. Chr.). Celsus war wahrscheinlich kein Arzt. Werk: De re medicina. libr. 8.

1514—1575 Della Croce: geb. zu Venedig. 1532 Mitglied des chirurgischen Kollegiums. 1560 ausübender Chirurg.

1537—1619 Fabricio d'Aquapendente: geb. 1537 in Etrurien. Schüler von Falloppio in Padua. Professor der Republik Venedig. gest. 1619.

1560—1634 Fabricius Hildanus: geb. in Hilden b. Düsseldorf. Besonders tätig als ausgezeichneter Chirurg am Niederrhein und in der Schweiz. Starb als Stadtarzt von Bern.

1523—1562 Gabriele Falloppio: geb. 1523 zu Modena. Er erhielt 1548 die Lehrstelle für Anatomie in Ferrara und lehrte später in Padua. Gest. 1562 im Alter von 39 Jahren.

1518—1588 Leonardo Fioravanti: geb. 1518 in Bologna, lebte in Genua, Palermo, Neapel und Rom, zuletzt in Venedig. Gest. 1588.

130—201 Galenus: geb. 131 n. Chr. in Pergamon in Kleinasien als Sohn des Architekten „Nikon". Studium in Smyrna, Korinth, Alexandria. Im Jahre 158 Praxis in Pergamon, 164 größte Kuren in Rom. Gest. 70jährig in Rom. Gründer des Galenismus, eines medizinischen Systems, das erst im 18. Jahrhundert verlassen wurde.

1550—1613 Jaques Guillemeau: Schüler von Paré. Geb. 1550 zu Orleans. Leibchirurg von Karl IX. und Heinrich III. und IV. Gest. 1613 in Paris.

1300—1368 Guy de Chauliac: bedeutendster chirurgischer Schriftsteller des 14. Jahrhunderts. Geb. in Chaulhac, Dorf der Auvergne. Studierte in Toulouse und Montpellier, später in Bologna und Paris. Leibarzt des Papstes Clemens VI. (1342 in Avignon) und Innozenz VI. Gest. 1368 in Lyon. Werk: Chirurgia magna (1363).

460—375 v. Chr. Hippokrates von Kos: Größter Arzt der Koischen Schule = Hippokrates der Große. Geb. 460 v. Chr. auf der griechischen Insel Kos als Sohn des Asklepiaden Heraklides und der Pharonaete. Studierte bei seinem Vater Medizin. Schule in Kos. Tod im 85. Lebensjahr, 375 v. Chr. in Larissa in Tessalien.

—1306 Lanfranchi: geb. in Mailand. Schüler von Wilhelm von Saliceto. Verbannung nach Lyon. Gründer der ital.-franz. Chirurgie in Paris. Gest. 1306 in Paris. Werk: Chirurgia parva et magna.

1569—1622 Jaques de Marque: geb. in Paris. War Maître barbier chirurgien in Paris und starb 1622.

800—900 Joannis Mesue: Leben und Existenz nicht genau festgestellt.

325—403 Oribasius: geb. 325 zu Pergamon. Studierte in Alexandria. Wurde einer der berühmtesten Ärzte der byzantinischen Zeit und um 355 Leibarzt von Julianus. Verbannung unter Valentianus. Tod 403 in Konstatinopel.

1510—1590 Ambroise Paré: Geb. 1510 zu Bourg Hersant im Departement Mayenne. War zuerst Barbiergehilfe, später Barbiermeister in Paris und Leibchirurg der franz. Könige. Gest. 1590 zu Paris im Alter von 80 Jahren.

7. Jahrh. Paulus von Aegina: berühmtester Autor der spätgriechischen Zeit. Letzter klassischer medizinischer Schriftsteller.

um 1400—1500 Heinrich von Pfalspeundt: Bruder des Deutschen Ordens und bekannter oberdeutscher Arzt des 15. Jahrhunderts. German. Rhinoplastik. Werk: Bündth-Ertzney 1460.

1370—1423 Pietro d'Argellata: Bedeutender italienischer Chirurg des 15. Jahrh. Standbild von ihm steht in Bologna. Gest. 1423.

850—923 Rhazes. Geb. um 850 in Ray in Persien. Direktor des Bagdader Krankenhauses. Gest. 923 in Bagdad.

um 1150 Roger Frugardi: Erster selbständiger ärztl. Schriftsteller des Abendlandes nach der Araberzeit.

—1427 Galeazzo de Santa Sophia: Lehrer in Padua bis 1394. Wurde dann nach Wien berufen als Professor der eben gegründeten Universität. Führte 1404 in Deutschland anatomische Demonstrationen ein. Gest. 1427 in Padua an der Pest.

—1440 Giovanni Michele Savonarola: Geb. in Padua und Professor in Padua und Ferrara. Schüler von Santa Sofia.

1546—1599 Gaspare Tagliacozzi: geb. 1546 zu Bologna. Promovierte 1570 zum Dr. phil. et med. Kurz darauf Lehrer der Chirurgie, Anatomie und theoretischen Medizin. Bedeutendes Werk über Rhinoplastik.

1205—1298 Theodorico Borgognoni. Mitglied des eben gegründeten Predigerordens. Leibarzt von Innozenz IV. (1243—1254). Wurde Bischof von Bitonti und 1266 Bischof von Cervia (b. Ravenna). Hatte seine Praxis hauptsächlich in Bologna. Tod 1298 im Alter von 93 Jahren.

1460—1514 Giovanni da Vigo: geb. 1460 in Rapallo. Später Leibchirurg des Papstes Julius II. Tod 1514. Werk: Practica in arte chirurgica.

## LITERATUR


* Abulcasis: La Chirurgie d'Abulcasis. trad. par L. Leclerc, Paris 1861.
Aranzi: Julii Caesaris Arantii „De humano foetu liber". Venedig 1587.
Benivieni: Benivieni Antonio „De abditis nonnullis et mirandis morborum et sanatiorum causis." Florenz 1507.
* Brunschwig: Das Buch der Chirurgie des Hieronymus Brunschwig. Straßburg, Johann Grüninger 1497. — Faksimile-Ausgabe München 1911.
* Celsus: Aulus Cornelius Celsus „Über die Arzneiwissenschaft, übers. v. Eduard Scheller. 2. Auflage. Braunschweig 1906.
Della Croce: Chirurgiae Joannis Andreae a Cruce, Veneti Medici Libri Septem .... Venedig 1573.
* Fabrizius v. Aquapendente: Hieronymi Fabricii von Aquapendente „Wund-Artzney. Nürnberg 1672.
Fabrizius v. Aquapendente: „Opera chirurgica". Padua 1647.
* Fabrizius Hildanus: Guilhelmi Fabricii Hildani .... opera. Frankfurt a.M. 1646.
* Fabrizius Hildanus: Guilhelmi Fabricii Hildani „Wund-Artzney", dtsch. v. Friedr. Greiffen, Frankfurt a. M. 1652.
Falloppio: Gabrielis Falloppi Mutinensis .... Opera genuina omnia. Venedig 1606.
Fioravanti: Il tesoro della vita humana, dell'eccell. dottore ... M. Leonardo Fiorauanti. Venedig 1582.
* Galen: Claudii Galeni Pergameni „Opera omnia" ed. G. C. Kühn, Leipzig 1833.
Gilbert: Compendium medicine Gilberti Anglici. Lyon 1510.
* Graefe: Carolus Ferdinandus Graefe: De Rhinoplastice sive arte curtum nasum ad vivum restituendi commentatio. Berlin 1818.
Guillemeau: Les ouvres de chirurgie de Jacques Guillemeau. Paris 1602.
* Gurlt: Dr. E. Gurlt: „Geschichte der Chirurgie und ihrer Ausübung. Berlin 1898. 3 Bände.
* Guy de Chauliac: La grande chirurgie de Guy de Chauliac. ed. E. Nicaise. Paris 1890.
* Hippocrates: Hippocrates sämtliche Werke. dtsch. v. Robert Fuchs, München 1897.
Lafranchi: „Practica quae dictur ars completa totius chirurgiae" in Colleçtio chir. Veneta, Venedig 1498.
De Marque: Oeuvres du Sieur Jacq. de Marque, Paris 1662 (Traité des bandages de la chirurgie).
Mesue: Joannis Mesuae ... opera; Venedig 1581.
* Paré: Oeuvres complètes d'Ambroise Paré ed. p. J. F. Malgaigne, Paris 1841.
* Paulus v. Aigina: La chirurgie de Paul d'Egine. trad. p. René Briau, Paris 1855.
Heinrich von Pfolsprundt: Buch der Bündth-Ertzney von H. v. Pfolsprundt. Herausgeg. v. H. Haeser u. A. Middeldorpf. Berlin 1868.
Pietro d'Argellata: Cirurgia. Venedig 1499.
Rhazes: „Abubetri Rhazae Momethi opera omnia ... Basel 1544. Ad regem Mansorem.
Santa Sofia: Galeatii de Santa Sophia. Opus medicinae practicae saluberrimum ... Hagenau 1533.
Savonarola: Practica ad omnes egritudines utilissima Joannis Michaelis Sauonarola. Venedig 1518.

* Sudhoff: Karl Sudhoff „Beiträge zur Geschichte der Chirurgie im Mittelalter (Studien z. Geschichte der Medizin, Heft 11 u. 12. Leipzig 1918).
* Tagliacozzi: Gasparis Taliacotii „De curtorum chirurgia per insitionem libri duo". ed. M. Troschel. Berlin 1831.
Theoderich von Lucca: Theoderico Borgognoni, Cyrurgia in Collectio chir. Veneta. Venedig 1498.
Urban: Michael Urban: Die Heilkunde des Volkes im Egergau. Erzgeb. Ztg. 14 (1893).
* Zeiss: Eduard Zeiß „Die Literatur u. Geschichte der plastischen Chirurgie." Leipzig 1863.
* bezeichnet selbst eingesehene Werke.

## LEBENSLAUF.

Am 30. IX. 1908 wurde ich als Sohn des Volksschulrektors Karl Voß zu Wuppertal-Barmen geboren. Nach vierjährigem Besuch der Volksschule wurde ich als Schüler des Realgymnasiums zu Barmen aufgenommen und bestand daselbst nach 9jährigem Studium Ostern 1928 das Abitur. Anschließend ging ich nach Göttingen, um Medizin zu studieren. Im Herbst 1930 bestand ich dort das medizinische Vorexamen. Nach einsemestrigem Aufenthalt in Wien kam ich im Herbst 1931 nach Düsseldorf und bestand dort an der medizinischen Akamedie im Herbst 1933 das medizinische Staatsexamen. Die Zeit des praktischen Jahres verbrachte ich an den Städt. Krankenanstalten W.-Barmen und befinde mich augenblicklich noch daselbst.

An dieser Stelle danke ich Herrn Professor Dr. Haberling herzlichst für die Überlassung des Themas und seine stete Hilfsbereitschaft.